Flora

oder

Botanische Zeitung

welche

Recensionen, Abhandlungen, Aufsätze,
Neuigkeiten und Nachrichten,

die

Botanik betreffend, enthält.

QK1
.F41
1823
c(3)

Herausgegeben

von

der königl. botanischen Gesellschaft

in Regensburg.

Lib. Bot. Garden.

Sechster Jahrgang.

Zweiter Band.

Mit 1 Kupfertafel und 9 Bogen Beilagen.

Regensburg, 1823.

Ihrem

würdigen Mitgliede,

dem

Herrn

Heinrich Friedrich Link

Doctor der Arzneygel. und Weltweisheit, königl. preufs. Hofrathe, ord. Professor der Naturgeschichte und Director des botan. Gartens zu Berlin, Mitglied mehrerer Akademien und gelehrten Gesellschaften u. s. w.

widmet

gegenwärtigen Band der Flora

die

königliche botanische Gesellschaft

in Regensburg.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 25. Regensburg, am 7. Juli 1823.

I. Recensionen.

1. J. C. Röhlings Deutschlands Flora. Nach einem veränderten und erweiterten Plane bearbeitet von Franz Carl Mertens, Dr. und Prof. der Philosophie, Vorsteher der Landesschule in Bremen etc. und Wilhelm Daniel Joseph Koch, Dr. der Arzneiwissenschaft, Königl. baierischem Bezirksarzte in Kaiserslautern etc. Erster Band in zwei Abtheilungen. Frankfurth am Main bei Friedr. Wilmans. 1823. Beide Abtheilungen zusammen XXIV. und 891 S. gr. 8.

Wir eilen, unsern Lesern das Erscheinen eines Werks anzuzeigen, dem sie gewifs alle mit uns seit langer Zeit ungeduldig entgegengesehen haben, und wir verrichten dieses Geschäft, obgleich wir voraussetzen müfsen, dafs es bereits überflüfsig geworden sey, indem sich die neue Flora Deutschlands gewifs schon in Aller Händen befinden wird, darum mit nicht geringerem Vergnügen, weil wir den Eindruck, den dieses Buch auf uns gemacht hat, hiebei andeuten und unseren lieben Landsleuten Glück wünschen dürfen, dafs sie, wenn das Un-

ternehmen gelingt und vollendet wird, eine Flora erhalten werden, *wie sie kein anderes Land aufzuweisen hat.*

Seit dem Jahr 1806, wo uns Schrader in dem ersten Band seiner *Flora Germanica* ein Muster tiefer und vollendeter Gründlichkeit auf dem Gebiete der Florenliteratur vorlegte, schien jedem andern der Muth benommen, etwas dem ähnliches zu versuchen, so sehr auch das Bedürfniſs, bei dem Ausbleiben einer Fortsetzung jenes Werks, gefühlt wurde. Inzwischen versuchte Röhling in der neuen Auflage seines, zuerst im Jahr 1796 erschienenen *Handbuchs* auf einem andern Wege dem Studium der deutschen Flora nützlich zu werden, auf welchem durch ähnlichen Zweck und etwas bequemere Form vom Jahr 1806 an Mösler mit ihm wetteiferte, deſsen Handbuch nun auch eine neue Auflage erlebt hat. Wie Schrader den gelehrten Botaniker im Auge behielt, — in der Wahl der lateinischen Sprache, in Form und Strenge der beschreibenden Methode, in ernster kritischer Sichtung des Gegebenen, so suchten dagegen die beiden genannten Männer, mit Andern, die denselben Zweck verfolgten, dem *Anfänger* zu dienen, dem Ungelehrten das Studium zu erleichtern und die erwachende Liebe zu einer gründlicheren Erforschung der Pflanzenwelt durch mitgegebne Einleitungen, durch die Wahl der Muttersprache, durch ein Streben nach Popularität zu fördern. Gewiſs haben sie auch ihr Ziel erreicht und vielseitig sprechen uns schon überall die Früchte ihrer Saaten an, wenn wir dabei

auch immer fortfahren mufsten, eine *Flora Deutschlands* zu wünschen und uns nach der Vollendung der Schraderschen Werks nur um so lebhafter zu sehnen, je mehr wir in den Aushülfen auf Mängel stiefsen, die der Nebenzweck entschuldigen, aber nicht ersetzen konnte. Der Grundfehler liefs sich bezeichnen als *Oberflächlichkeit und Festhalten am Gegebenen.* Man tadelte; aber man kaufte doch, und so wurde glücklich auch die zweite Auflage von Röhlings *Flora* vergriffen.

Die Vorrede des anzuzeigenden Werks giebt Rechenschaft, wie befreundete Verhältnifse mit dem Verleger zuerst Hrn. Prof. Mertens, nachdem seine der Wissenschaft nur allzuschmerzlichen Unfälle ihn von der Algenkunde zu andern Zweigen der Botanik hinüber zu lenken angefangen hatten, bestimmten, sich der Bearbeitung einer *neuen Ausgabe von Röhling's Flora* zu unterziehen, und wie er dann später Hrn. Dr. Kochs Hülfe gewann.

Solchen Männern konnte unmöglich das Gelingen des Mittelmäfsigen und die compilatorische Kürze des Originals genügen, da sie beide gereift sind, wie wenige, unmittelbar an der Beobachtung der Natur, selbstforschend, und nur der lebendigen Prüfung vertrauend. Der erste Band, der übrigens die vier ersten Klassen des Linneischen Systems in sich begreift, erhielt zur Einleitung eine sehr erweiterte alphabetische Erläuterung der Kunstsprache, die man nicht blofs dem Anfänger empfehlen darf, und zerfiel dadurch in zwei Hälften. — *Die-*

ses aber, dann Röhlings ehrenwerther *Name* auf dem Titel und die Beibehaltung der Muttersprache ist auch alles, was an diesem Werk noch „Röhlings“ heifsen kann. Die Verfasser entschuldigen besonders den letzten Punkt, die Wahl der deutschen Sprache, mit der dadurch bedingten Gemeinnützigkeit, und wir geben ihnen hierin gerne nach, bedauern aber dennoch im Namen der Ausländer, dafs das Buch deutsch geschrieben ist, indem wir zugleich hierin, wie in dem aus der Grundlage hervorgehenden Mangel einer ausführlichen Synonymie, eine Aufforderung für unsern Schrader erblicken, den trefflichen Nebenbuhler durch eine Fortsetzung der *Flora germanica* zu ehren und sich des Schatzes von Beobachtungen, die er ihm aufschliefst, bei seiner Arbeit täglich, ja stündlich, zu freuen.

Das ist es nämlich, was wir von dem Anfang dieser deutschen Flora sagen wollen, und nie satt werden können, ihr nachzurühmen: *dafs sie durchaus neu, durchaus der Natur nachgeschrieben ist, dafs man sich dadurch mitten unter seinen alten Bekannten wie in eine neue Welt versetzt sieht und wir daher mit Grund dieses Buch eine neue Flora nennen können.* Während dem Systematischen sein volles Recht wiederfährt, geht der Blick bei jedem Schritte tiefer ein; verfolgt bald eine noch unbeachtete Eigenthümlichkeit des Blüthen- und Fruchtbaus, bald eine zur Verständigung über Spielarten führende Reihe von Formveränderungen, oder versucht eine eigenthümliche Anordnung der Gattun-

gen und Arten nach anderen Theilen, oder auf nähere Untersuchungen und Bestimmungen derselben gestützt. So haben die HH. Verfasser das schöne Ziel erreicht, dafs man bei der gemeinsten Pflanze gern, und fast nie ohne Belehrung, bei ihnen nachschlägt, und dafs sich so durch ihre Schrift dem ältern Botaniker die Wissenschaft verjüngt, indem sie den Jüngeren gleich auf den besten Weg führt, ihn beobachten und von dem Augenscheinlichen, Handgreiflichen zum Tiefern, Beziehungsreicheren fortschreiten lehrt.

Möge der Himmel die Verfasser erhalten, dafs sie ihr Werk, wie sie es begonnen, freudig vollenden und bald! Dazu möge auch Aeufseres günstig wirken, so weit es erforderlich ist.

Wir hätten das Gesagte zu belegen. — Wer das fordert, der erlaube uns, dafs wir ihm das ganze Buch reichen. In Bruchstücken liegt die Hauptsache nicht; es ist die Consequenz, die Gleichförmigkeit im Ganzen, die wir preisen, — dafs Alles der Untersuchung werth geachtet, nichts für *fertig* und ganz *abgethan* genommen, folglich compilirt wurde; dabei die Unbefangenheit in Beurtheilung dessen, was als Art oder Spielart aufgenommen wurde, die fast zu grofse Strenge und Sichtung in diesem Stück, verbunden mit der Kunst, das Untergeordnete, als Spielart Betrachtete, *vor dem Uebersehen werden zu retten*, wichtig zu erhalten, in richtige, verständliche Grenzen zu fassen, damit immer noch ein Urtheil möglich bleibe, ja selbst durch ihre eignen Gründe und Angaben erst möglich gemacht

werde. Man wird selten mit den H.H. Verf. hierüber zu rechten versucht seyn, und wäre man es, so wäre die Verständigung gerade durch das Werk selbst leicht und friedlich.

Jede Klasse eröffnet ein Clavis generum. Vor der ausführlichen Abhandlung jeder Gattung werden nochmals die Gattungscharakter erweitert wiederholt und das Wichtigste aus dem *natürlichen* Charakter hineingewebt. Gaertner, de Fruct., Lamarck, Jll. gen. Schkuhr, Richard etc. dienen dem wesentlichen Gattungscharackter zur Erläuterung. Darunter folgt die Angabe der *natürlichen Familie* nach Jussieu und Sprengel. Die bedeutendsten Monographen, wie z. B. in diesem Bande Palisot de Beauvois, Trinius, Panzer, bei den Gräsern, sind mit grosser Umsicht benutzt; die Verfasser kennen das Ausland wie das Inland, und wählen für ihren Zweck daraus das Beste.

Hie und da dürften zu Anfang des Bandes die habituellen Merkmale aus dem Ganzen des Baues noch etwas mehr zu berücksichtigen gewesen seyn, wie dieses gegen das Ende desselben aufs Erfreulichste geschehen ist. Aber auch früher wissen die H.H. Verf. sich derselben mit grosser Geschicklichkeit in schwierigen Fällen zur Erläuterung und Unterscheidung zu bedienen. In einem Anhang zu der Gattungscharakteristik liegen meist reiche eigene Beobachtungen und kritische Bemerkungen zu Tage.

Die Definitionen der Arten sind kurz aber scharfsinnig, *ganz neu*, im Ablativ durch: „*mit*" eingeleitet. Darauf unter Rubriken: Beschreibungen, Ab-

bildungen, getrocknete Sammlungen, Synonyme, Trivialnamen, und andere Benennungen.

Die Beschreibungen sind ausführlich, ohne Ueberladung, oft Schritt vor Schritt vergleichend. Als Beispiel stehe hier *Alopecurus geniculatus* und *paludosus*.

„187. *Alopecurus geniculatus* Linn. Geknieter Fuchsschwanz. Mit einem am Grunde liegenden aufsteigenden platten Halme; ährig gedrungener walzenförmiger Rispe; eyrund-länglichen Aehrchen, nur am Grunde verwachsenen stumpfen gewimperten Klappen, und unter der Mitte gegrannter Spelze.

Beschreib. Schrader, Roth, Leers.

Abbildung. Leers. t. 2. f. 7. Fl. D. 861. nach Wahlenberg. Ups. E. B. 1250.

Getrockn. Samml. Weihe D. Gräs. 36.

Synonym. Alopecurus geniculatus Linn. sp. pl. Schrad. germ. Roth germ, Leers Herb. Alopecurus paniceus Fl. D.

Triv. und a. Nam. Gegliederter Fuchsschwanz. Kriechender Knoten-Fuchsschwanz. Wasserfuchsschwanz, auch wohl Fluttgras.

Wurzel faserig, einen lockern Rasen von vielen Halmen treibend. Halme 1 — 1½′, in der Mitte der Rasen kürzer, aufrechter, an den Seiten derselben länger mit dem untern Theile liegend und daselbst an den Gelenken wurzelnd, im Wasser sich verlängernd und schwimmend, glatt, Blätter breitlich, eben, auf der Oberseite und am Rande scharf. Blattscheiden kahl, die oberste etwas aufgedunsen und so wie der Halm mehr oder weniger seegrün

angelaufen. Blattbäutchen länglich. Aehre genau walzenförmig, stumpf, 1 — $1\frac{1}{2}$''' lang, $1\frac{1}{2}$ — 2''' dick. Blüthenstiele 1 — 2 blüthig. Aehrchen eyrund länglich, $1\frac{1}{4}$''' lang. Klappen länglich, stumpf, fast abgestutzt, am Grunde auf eine kurze Strecke verwachsen, weifslich oder violett mit grünen Nerven und grünem Ende; an der Spitze selbst mit breitlichem weifsem Hautrande, auf der Aussenfläche mit weichen anliegenden Flaumhaaren besetzt, und auf dem Kiele mit längern Haaren gewimpert. Spelze ein wenig kürzer als die Klappen, länglich, spitz, kahl, weifslich mit grüner Spitze, die Ränder von unten bis auf ein Drittel ihrer Länge verwachsen, der Kielnerve unter der Mitte des Rückens ungefähr an dem ersten Viertel der Länge der Spelze in eine anfänglich gerade, dann etwas gekniete Granne, fast von der doppelten Länge der Spelze, abgehend. Staubbeutel linealisch, vor dem Aufspringen gelblich-weifs, nach dem Verblühen hell nufsbraun.

Auf feuchten Wiesen und Triften, in Gräben, am Ufer der Bäche und Flüsse und in stehendem und fliessendem Wasser selbst. Jun. — August. 4.

Anmerk. Die Abart A. *geniculatus* γ Smith. A. *bulbosus* Hoffm. D. Fl. mit dem, am Grunde zwiebelig aufgetriebenen Halme haben wir nicht gesehen und können daher nicht entscheiden, ob sie dieser oder der folgenden Art angehöre. In Röm. et Schult. S. v. wird einer grannenlosen Abart gedacht, welche wir ebenfalls nicht gesehen haben. Zuweilen

erscheint am Grunde der Aehre noch eine kleinere Nebenähre.

188. *Alopecurus paludosus* Pal. de Beauv. Sumpf-fuchsschwanz. Mit einem am Grunde liegenden, aufsteigenden glatten Halme; ährig gedrungener walzenförmiger Rispe; elliptischen Aehrchen; nur am Grunde verwachsenen stumpfen gewimperten Klappen und aus der Mitte gegrannter Spelze.

Beschreib. Pollich. Gaudin.

Abbild. Host 2. t. 32.

Synon. Alopecurus paludosus Pal. de Beauv. A. geniculatus Gaud. Agr. Poll. Palat. Host gram. Austr. A. Konradii Opitz inedit. A. fulvus. Weihe Bot. Z. 1820. S. 441. A. subaristatus Michaux nach Nuttalls Beschreibung.

Diese Pflanze hat mit der vorigen sehr viele Aehnlichkeit, läfst sich aber schon von Weitem durch die weifslich-seegrüne Farbe der Blattscheiden und des Halmes und durch die Safrangelbe Farbe der verblühten Staubbeutel erkennen. Ausserdem hat sie gewöhnlich etwas dickere Aehren, welche nach beiden Enden, wiewohl nicht sehr merklich, schmäler werden; die Aehrchen sind etwas kürzer, der Kielrand der Klappen ist in der Mitte etwas hervorgeschweift, nach der Spitze zu mehr nach Innen laufend, während er bei der vorigen Art von der Mitte an gerade fortzieht, daher die Aehrchen des letztern mehr gleichbreit und länglich, die des A. paludosus elliptischer erscheinen. Sie sind übrigens eben so gefärbt, eben so behaart, bewimpert und an der Spitze mit demsel-

ben Hautrande versehen; die Spelze ist etwas breiter als bei der vorigen Art, zuweilen ein wenig länger als die Klappen; die Granne entspringt aus der Mitte des Rückens oder etwas höher, selten ein wenig tiefer, und reicht entweder nur bis zur Spitze des Aehrchens oder kaum eine halbe Linie lang über dasselbe hinaus; die Staubbeutel sind anfänglich linealisch; aber um ein Drittel kürzer als bei der vorigen Art, vor dem Aufspringen gelblichweifs, nach dem Verblühen ovallänglich und schön safrangelb.

An gleichen Orten mit der vorigen Art, in der Pfalz, in Böhmen, Sachsen und vermuthlich an mehrern Orten Deutschlands, nur bisher mit dem A. geniculatus verwechselt. Jun. — Aug. 24.

1. Anmerk. Wir haben Beauvais rechte Art vor uns, und mit ihm selbst in der Nähe seines Landgutes au Plessis piquet bei Sceaux gesammelt.

2. Anmerk. Wenn diese und die vorige Art im Wasser wachsen, dann verlängern sich je nach der Tiefe des Wassers die Halme, und die Blätter legen sich zum Theil schwimmend auf die Oberfläche desselben; wir möchten diese Zufälligkeit nicht als Abart ansehen. Was Linné und Wahlenberg in der Fl. Lapp. unter der Abart β. des A. geniculatus verstehen, läfst sich ohne Ansicht von Original-Exemplaren nicht beurtheilen; Smiths A. fulvus mufs mit dem A. paludosus Aehnlichkeit haben, aber die kurze Beschreibung desselben in Röm. et Schult. S. v. pafst auf den A. paludosus nicht,

die Aehre ist nicht multo longior als an A. geniculatus und die Antherae sind nicht subrotundae.“

Wir halten übrigens dafür, dafs Smiths Al. fulvus, der Widersprüche in der Beschreibung ungeachtet, doch nicht von Al. paludosus P. de Beauv. verschieden sey.

Die meisten etwas artenreicheren Gattungen sind aufs zweckmäfsigste in *Rotten* abgetheilt, nicht etwa blofs, um der Bequemlichkeit der Nachschlager willen, (die Hrn. Hrn. Verf. zeigen, dafs sie ihr Buch für mehr, als für ein blofses Register, geben wollen,) sondern als Analysis des Gattungscharakters selbst, der in den als Rotten abgesonderten Artengruppen seine Hauptmomente entfaltet.

Als Beyspiel diene die Gattung Avena.

„1. *Rotte.* Aehrchen wenigstens nach dem Verblühen herabhängend. Kelch 5 — 9 nervig. Fruchtknoten haarschopfig:“ A. brevis, sativa, orientalis (die Ackerpflanzen der Cultur sind mit Recht aufgenommen), strigosa, nuda, fatua, sterilis.

„2. *Rotte.* Aehrchen stets, auch nach dem Verblühen, aufrecht. Kelch 5 — 9 nervig. Unteres Blüthchen mit einer geraden Granne aus der Spitze, auf dem Rücken grannenlos, die folgenden mit zwei geraden Grannen aus der Spitze und einer gekniefen aus dem Rücken. Fruchtknoten kahl.“ (Ventenata Köhler. Triseti sp.) Av. tenuis.

„3. *Rotte.* Aehrchen in Rispen. Kelch 1 — 3 nervig, zusammengedrückt. Granne aus der Mitte des Rückens oder über derselben entspringend. Fruchtknoten kahl (mit Ausnahme der A. alpestris)“

A. flavescens, alpestris, distichophylla, argentea, airoides. (Sehr schöne Auseinandersetzung der hier zuerst genannten Arten!)

„*4. Rotte.* Kelch 1—3 nervig, halbrund convex. Granne aus der Mitte des Rückens oder über derselben entspringend. Fruchtknoten stark haarschopfig." A. sempervirens, planiculmis, pubescens, pratensis, Scheuchzeri.

„*5. Rotte.* Kelch 1—3 nervig. Rückengranne unter der Mitte des Rückens oder gleich über der Basis entspringend. Fruchtknoten kahl." A. flexuosa, caryophyllea, capillaris und praecox.

Zweifelhafte Arten werden am Schlusse jeder Gattung kritisch berührt.

Die Gattungsnamen sind, wo es nur immer nöthig schien, accentuirt, was Viele dankbarlichst erkennen mögen.

Als ein Beispiel jener morphologischen Betrachtungsweise, die, in völliger Anschaulichkeit ihres Gegenstands, die Formen der Pflanzen nach ihren Uebergängen in einander erwägt und nur diese gehörig durchgeführte Reihe methodischer Vergleichungen als das Prinzip anerkennt, welches über die Feststellung von Arten und Spielarten entscheidet, wollen wir gleich bei S. 291. auf die lehrreiche Note zu Salicornia herbacea β procumbens Sm. aufmerksam machen. (Beschluss folgt.)

2. Abhandlung über die essbaren Schwämme. Mit Angabe der schädlichen Arten und einer Einleitung in die Geschichte der Schwämme, von C.

H. Persoon etc. Aus dem Französischen übersetzt und mit einigen Anmerkungen begleitet von J. H. Dierbach. Mit 4 Kupfertafeln. Heidelberg bei Karl Groos. 1822. 180 S. in 8.

Wenn ein Mann, den unser Zeitalter als einen der ersten Mycologen verehrt und hochschätzt, sich auch über die Anwendung und den Gebrauch seines Gegenstandes verbreitet, so ist doch leicht zu erachten, dafs auch derjenige, der etwa hierin vertraut genug wäre, dennoch das Buch nicht ohne Erweiterung seiner Kenntnisse lesen wird. Schon die in der Einleitung enthaltene Geschichte der Schwämme ist als gedrängte Darstellung des wichtigsten was unser Zeitalter hierüber in Erfahrung gebracht hat, sehr belehrend, und der fleifsige Dierbach verdient daher den Dank der Botaniker, dieses wichtige Werk durch Uebersetzung allgemein brauchbar gemacht zu haben. Die Kupfer sind sehr fein und getreu; sie stellen folgende Arten in verschiedenen Stufen der Entwicklung dar: *Tab. I. Amanita aurantiaca. Tab. II. A. venenosa. Tab. III. Polyporus Pes Caprae T. IV. Helvella esculenta.*

3. V. S. Besser, M. D. etc. Enumeratio plantarum hucusque in Volhynia, Podolia, Gub. Kiiov. Bessarab. Cis-Tyraica et circa Odessam collectarum simul cum observationibus in primitias Floraе Galiciae Austriacae. Vilnae, Typis Jos. Zawadzki. 1822. 108 S. in 8.

Den Ursprung dieser Schrift zeigt die Vorrede an: „Opusculum hoc originem suam debet jussui

ministri publicae educationis, fr. r. Alexii Cyrillidae Comitis Razumowski, ut nempe, tam Gymnasiorum quam inferiorum scholarum praeceptores, tempore a munere liberò, quilibet in sua quam profitetur scientia, colligant notationes et observationes. et cet. und dieser löblichen Methode verdankt die Botanik ein Werk das gleichwichtig, sowohl wegen dem Strich Landes den es in sich begreift, als wegen der geübten Feder, aus welcher es geflossen ist. Nachdem nicht weniger als 1290 Arten Phanerogamen, mit Einschluſs der Farrnkräuter, aufgezählt und mit Beobachtungen durchwebt worden sind, folgen Zusätze und Nachträge über das Ganze, wodurch die Zahl der Arten auf 1632 steigt, und die um so mehr von entschiedenem Werthe sind, als überall die neuesten Schriften und Erfahrungen zu Rathe gezogen worden. Es würde uns zu weit führen, auch nur das wichtigste im Auszuge mitzutheilen, und wir dürfen solches auch um so mehr unterlassen, als dieſs Verzeichniſs, neben den Primitiis Florae Galiciae austriacae utriusque desselben Verfassers in keiner botanischen Bibliothek fehlen darf, und wir nur noch schlieſslich beifügen wollen, daſs keiner der Leser das Buch ohne Erweiterung seiner Kenntniſse aus der Hand legen wird.

II. Subscriptions - Anzeige.

Die groſse Menge von seltenen Gewächsen, welche der hiesige botan. Garten, sowohl durch die Reise der beiden akademischen Mitglieder nach

Brasilien, als aus andern Ländern, sogar aus dem entferntesten Norden erhalten hat, und noch täglich erhält, hat die Unterzeichneten bewogen, in zwanglosen Heften Beschreibungen und Abbildungen der seltensten auf Subscription zu liefern. Jede Lieferung soll aus fünf Abbildungen in Steindruck, nebst dem dazu gehörenden Texte in lateinischer Sprache bestehen, und 10 Hefte sollen einen Band ausmachen. Dem letzteu Hefte jedes Bandes sollen die Namen der Abnehmer beigedruckt werden. Das Format wird grofs Quart seyn, und es wird von der Willkühr der Abnehmer abhängen, ob sie schwarze oder ausgemahlte Abdrücke erhalten sollen. Begreiflich kommen letztere höher zu stehen; noch läfst sich aber weder für die einen, noch für die andern ein bestimmter Preifs angeben, es hängt alles von der Anzahl der Abnehmer ab; denn je grösser diese ist, desto besser dividirt sich die für die Auflage ausgelegte Summe. So viel können die Unterzeichneten versprechen, dafs man für möglichste Wohlfeilheit sorgen werde, indem von ihnen gar nicht auf Gewinn, sondern lediglich auf Schadloshaltung Rücksicht genommen wird. Die Zeichnungen werden von eben der Meisterhand gemacht werden, von welcher die Abbildungen der *Plantae rariorés horti academici Monacencis* gefertigt wurden.

Der Titel des Werkes wird seyn:

Amoenitates botanicae, seu plantae rariores Horti Regii botanici Monacensis.

Jedes Heft erhält einen farbigen Umschlag. We-

gen der Subscription werden die Liebhaber ersucht, sich an den Hrn. Carl Ludwig Seitz, Hofgärtner zu München, zu wenden.

Sobald übrigens eine hinreichende Anzahl von Subscribenten beisammen seyn wird, sollen auch der Druck des Textes und die Zeichnungen auf Stein beginnen.

München den 3. Juni 1823.

von Schrank. von Martius.

III. Bemerkung.

Wegen Ranunculus anemonoides

Fl. 1823. Nr. 14. p. 220.

hat man zu vergleichen: 1) Hoppe's botan. Taschenbuch 1806. p. 250.

2) de Schlechtendal animadvers. bot. in Ranunculac. I. p. 11. *Ran. isopyroides* DeC. Hic illa R. rutaefolii famosa varietas e Sibiria est trahenda, quam b. Willd. in spec. pl. commemorat, ut ex autopsia speciminis Willdenowiani patet. Jam prius haec stirps a clarissimo Sievers in lit. ad Pallasium nomine *R. anemonoidis* est insignita. Corollae petala sunt 5 — 10. ovata obtusa marginibus reflexis alba unguibus ochraceis etc.

3) DeCandolle syst. veg. I. p. 238.

IV. Wunsch.

Durch ein gutes Register über Hoppe's *Taschenbuch,* versteht sich über alle Jahrgänge, könnte sich ein eifriger Botaniker verdient machen.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 26. Regensburg, am 14. Juli 1823.

I. Recensionen.

Röhlings Deutschlands Flora etc. bearbeitet von Mertens und Koch etc. (Beschluss.)

Als Beyspiel einer musterhaften methodischen Anordnung der Gattungen geben wir von S. 379—382. die „*tabellarische Zusammenstellung der deut-*„*schen Grasgattungen.*“

A. Aehrchen einblüthig, oder einblüthig mit dem Ansatze zu einem zweiten obern oder zu zwei untern Blüthchen, sämmtlich zwitterig.

Kelch fehlend.

Blume länglich, kürzer als die unbedeckte Karyopse. Schmidtia.

lanzett-pfriemlich, längeralsdie Karyopse. Nardus.

halboval, flach zusammengedrückt. Leersia.

Kelch vor das in einem Ausschnitte der Aehrenspindel sitzende Blüthchen gestellt,

länger als das Blüthchen. Lepturus.

kürzer als das Blüthchen. Psilurus.

Kelch zweizeilig gestellt. *Griffel* lang. *Narben* fädig, zottig, aus der Spitze des Aehrchens hervortretend.

Blume einspelzig,
begrannt. Alopecurus.
unbegrannt. Mibora.
Blume zweispelzig,
länger als der Kelch. Klappen fast gleich. Crypsis.
kürzer als die obere Klappe. Klappen sehr ungleich. Spartina.
kürzer als der gleiche Kelch und in diesen eingeschlofsen. Phleum.
Blume drei — vierspelzig;
dreispelzig, häutig, die untere Spelze länger. Imperata.
drei — vierspelzig, die beiden obern Spelzen knorplig, die untere oder die beiden untern sehr klein, schuppenförmig. Phalaris.
vierspelzig, die beidern untern Spelzen lederig, länger begrannt. Anthoxanthum.
Kelch zweizeilig gestellt. *Griffel* lang. *Narben* sprengwedelig, an der Seite des Blüthchens gegen die Spitze desselben hervortretend.
Klappen ungleichseitig, untere auf dem Rücken eben. Blume dreispelzig. Saccharum.
Klappen kielig-zusammengedrückt. Blume zweispelzig. Cynodon.
Kelch zweizeilig gestellt. *Griffel* kurz. *Narben* federig, an der Seite des Blüthchens gegen die Basis hervortretend.

Die untere Klappe des platten Aehrchens anliegend, sehr klein; die obere die konvexe Seite des Aehrchens bildend, mit hackigen Stacheln besetzt, von der Grösse des Blütchens. Tragus.

Kelch konvex - zusammengedrückt. Klappen aus der stumpfen etwas ausgerandeten Spitze borstlich begrannt. Polypogon.

Kelch zusammengedrückt, pfriemlich, in eine Granne verschmälert. Blume mit zwei Endgrannen und einer geknieten Rückengranne. Lagurus.

Kelch konvex - zusammengedrückt. Klappen sehr spitz oder in eine Granne auslaufend. Blume, (hier fehlt wohl im Druck die Angabe der Substanz) Mittelnerv an der Spitze verdickt, in eine starke Granne übergehend. Stipa.

Kelch konvex - zusammengedrückt, unbegrannt. Blume häutig, unbegrannt oder begrannt mit einer schmächtigen Granne, am Grunde mit sehr kurzen Haaren besetzt. Agrostis.

Kelch konvex - zusammengedrückt, unbegrannt. Blume häutig, oder fast lederig, unbegrannt oder begrannt, mit einer schmächtigen Granne, am Grunde mit Haaren besetzt, welche wenigstens den vierten Theil der Blume an Länge übertreffen. Arundo.

Kelch konvex - bauchig. Blume zuletzt knorpelig, unbegrannt oder aus der Spitze begrannt, mit einer am Grunde etwas eingeschnürten Granne. Milium.

Kelch am Grunde rundlich-bauchig, von da stark zusammengedrückt. Gastridium.

B. Aehrchen einblüthig, oder einblüthig mit dem Ansatze eines zweiten obern Blütchens; theils zwitterig oder durch Verkümmerung der Staubgefäfse weiblich, theils männlich oder geschlechtslos in einem Blüthenstande.

Griffel lang. *Narben* sprengwedelig.

Aehrchen zu zweien, das eine sitzend, das andere gestielt; die sitzenden untern männlich, die obern weiblich; die gestielten männlich, von dem sitzenden männlichen in der Gestalt abweichend. Heteropogon.

Aehrchen zu zweien oder dreien, das eine sitzend, das andere oder die beiden andern gestielt; die sitzenden zwittrig; die gestielten männlich oder geschlechtslos. Andropogon.

Griffel sehr kurz. *Narben* federig, zur Seite des Blüthchens gegen die Basis hervortretend. *Aehrchen* zu dreien, das mittlere zwitterig, die zur Seite männlich, seltener auch zwitterig. Hordenm.

C. Aehrchen zwitterig, einblüthig, oder einblüthig mit dem Ansatze eines zweiteu Blüthchens, gemischt mit vielblüthigen geschlechtslosen in einem Blüthenstande. Lamarckia.

D. Aehrchen zwei-vielblüthig, das untere Blüthchen oder die beiden untern männlich oder geschlechtslos, das obere oder die mehrfachen obern zwitterig.

Griffel lang. *Narben* zur Seite des Blüthchens gegen die Spitze hin hervortretend.

Kelch zweiblüthig; das obere Blüthchen zwitterig mit knorpeligen Spelzen; das untere männlich oder geschlechtslos, dem obern unähnlich, die untere Spelze desselben krautig, eine dritte Klappe vorstellend. Panicum.

Kelch drei — siebenblüthig, kürzer als die Blüthchen; das unterste Blüthchen männlich oder geschlechtslos, nackt; die übrigen zwitterig mit langen Haaren umgeben. Phragmites.

Kelch dreiblüthig, von der Länge der Blüthchen, die beiden untersten Blüthchen männlich, dreimännig; das obere zwitterig, zweimännig. Hierochloa.

Griffel kurz. *Narben* an der Basis des Blüthchens zur Seite hervortretend. Arrhenatherum.

E. Aehrchen zwei — vielblüthig, die sämmtlichen Blüthchen zwitterig, oder das oberste männlich oder verkümmert.

Griffel lang. *Narben* fädig, kahl, aus der Spitze des Blüthchens hervortretend. Echinaria.

Griffel lang. *Narben* fädig, zottig, aus der Spitze des Blüthchens hervortretend. Sesleria.

Griffel lang. *Narben* sprengwedelig, zur Seite des Blüthchens hervortretend. Scolochloa.

Griffel kurz. *Narben* federig, an der Basis des Blüthchens zur Seite hervortretend.

Kelch vor die Blüthchen gestellt. Elymus.
Kelch zweizeilig gestellt.
Aehrchen gestielt, mit einem deutlichen, wiewohl zuweilen sehr kurzen Stielchen.
Blüthchen am Rücken oder am Grunde begrannt,
zwei; das untere zwittrig, grannenlos; das obere männlich, begrannt. Holcus.
zwei und mehrere, alle zwitterig, oder das oberste verkümmert, mit einer geraden Granne. Aira.
mit einer geknieten oder zurückgebogenen Granne. Avena.
Blüthchen unter der Spitze oder aus derselben begrannt, oder grannenlos.
Obere Spelze auf den Kielen kämmig-wimperig.
Granne unter der Spitze. Bromus.
Granne aus der Spitze. Brachypodium.
Obere Spelze auf den Kielen sehr fein gewimpert oder schärflich.
Kelch grofs, hohl, die Blüthchen umgebend, untere Spelze
an der Spitze dreizähnig,

der mittlere Zahn in eine gerade Granne vorgezogen. Triodia.

an der Spitze zweizähnig, aus der Spalte mit einer gedrehten gekniesten Granne. Danthonia.

grannenlos, die obern Blüthchen unähnlich. Klappen eyrund. Melica.

grannenlos, schnabelig-stachelspitzig. Kelch verkehrt-herzförmig. Beckmannia.

Kelch kürzer als die untern Blüthchen, anliegend.

Blüthchen an der Basis herzförmig. Briza.

Blüthchen aus einer nach innen bauchig herausgeschweiften Basis kegelförmig zulaufend, der Rücken stielrund. Molinia.

Blüthchen länglich, stumpf, nach innen etwas bauchig, der Rücken stielrund. Glyceria.

Blüthchen lanzettlich oder lanzett-pfriemlich, der Rücken stielrund, kein Deckblatt. Festuca.

Blüthchen lanzettlich oder lanzett-pfriemlich, der Rücken stielrund. Deckblatt aus zweizeiligen Spelzen zusammengesetzt. Cynosurus.

Blüthchen eyrund oder lanzettlich, gerade, am Rücken zusammengedrückt, gekielt. Poa. Koeleria.

Blüthchen eyrund oder lanzettlich, an der Spitze nach der innern Seite gekrümmt, am Rücken zusammengedrückt, gekielt. Dactylis.

Aehrchen an den Ausschnitten einer Spindel völlig sitzend;

der Spindel mit der Seite zugekehrt;

am Rücken begrannt, mit einer geknieten Gränne. Gaudinia.

aus oder unter der Spitze begrannt oder grannenlos.

Kelch zweiblüthig mit dem gestielten Ansatze zu einem dritten Blüthchen. Secale.

Kelch drei — vielblüthig gekielt. Triticum.

Kelch drei — vielblüthig, der Rücken gerundet, nicht gekielt. Aegilops.

der Spindel mit dem Rücken zugekehrt. Lolium.

Um die Vorzüge der Ausführung einzelner Gat-

tungen gehörig zu würdigen, bitten wir, aus der vierten Classe z. B. die Gattungen Scabiosa, Galium und Potamogeton, die, jede für sich, kleine Monographien bilden, mit Aufmerksamkeit durchzugehen, und wir sind gewifs, dafs, wie auch vielleicht im Einzelnen das Urtheil abweichen möge, doch jeder Leser eingestehen wird, er habe über diese Gattungen noch nichts so gründlich Durchdachtes gefunden, als das ist, was ihm hier geboten wird.

Die Gattung Scabiosa ist im weitesten Sinne genommen, und begreift unter 11 wohlumschriebenen Rotten, deren Fruchtcharakter schön auseinandergesetzt wird, 14 deutsche Arten. In einer Note werden aber auch die verschiedenen, hieraus etwa zu bildenden Gattungen berücksichtigt und eine Uebersicht aller ächten Scabioseen, Knautia und Dipsacus mit eingeschlossen, gegeben. — Hier, wie bei den andern genannten Gattungen, wird auch der natürliche Habitus treu und sehr ausführlich geschildert. — 25 Galia werden in 5 Rotten von S. 767 bis 796 aufs Gründlichste auseinandergesetzt, wornnter wir noch besonders der Synonymenberichtigung bei Gal. sylvestre rühmlichst zu erwähnen haben. Wenn übrigens Gal. hyssopifolium Hoffm. zu Gal. boreale gebracht wird, so erlauben wir uns, dagegen noch einige Zweifel zu hegen, ob wir gleich zugeben, dafs Gal. rubioides Poll. zu Gal. boreale gehören könne. Das Gal. hyssopifolium Hoffm. haben wir nicht nur im Freien zu beobachten Gelegenheit gehabt, sondern es auch mehrere

Jahre hindurch cultivirt, und immer zeigte es jenen laxen und schlaffen Wuchs, worin es sich dem Habitus von Gal. Mollugo und sylvestre mehr, als dem Gal. boreale nähert.

Die Gattung Potamogeton wird in folgende Abtheilungen gebracht. (von S. 834 — 865. 17 Arten.)

„1. *Rotte*, die Blätter bis zum ersten Blüthenstiele wechselständig und untergetaucht, vom ersten Blüthenstiel an alle entgegengesetzt, schwimmend, und in Gestalt und meist in Consistenz von den untergetauchten abweichend; jedes Paar der letzteren einen Blüthenstiel stützend. Die Nebenblätter mehr verwachsen." — Hieher 1) Potamogeton natans Lin. mit den Varietäten α., vulgaris, β explanatus, γ angustatus, (P. fluitans Roth.) δ intermedius, und ε minor (P. parnassifolius Schrad. ined.) — 2) P. spathulatus K. et Z. Cat. pl. Pal. — 3) P. rufescens Schrad. (P. serratum Roth. fluitans Sm.) mit Var. α. palustris, β rivularis und γ alpinus (P. annulatum Balb.) — 4) P. plantagineus Du Croz. mit β rotundifolius. — 5) P. heterophyllus Schreb., und zwar α foliosus, β paucifolius, γ elongatus, δ latifolius. — 6) P. curvifolius Hartm. α palustris und β lacustris. (im Lauenburgischen und bei Berlin).

„2. *Rotte.* Die ganze Pflanze mit allen Blättern untergetaucht, nur die Aehren zur Blüthenzeit aus dem Wasser hervorgestreckt. Die Blüthenstiele am obern Theile des Stengels zerstreut. Die Blätter wechselständig, nur die den Blüthenstiel stützenden entgegengesetzt, alle von einerlei Consistenz und Gestalt, und zwar vom Lanzettlichen bis zum

Rundlichen, oder nur die gegenständigen etwas, doch nicht auffallend, in der Figur von den übrigen verschieden. (Das ganze Leben und Wachsthum der Pflanzen dieser Rotte wird hierauf ausführlich und höchst lehrreich geschildert) Arten: 7. P. lucens, α. ovalifolius, β. diverifolius, γ. lancifolius, δ. coriaceus. — 8. praelongus Wulfen. (flexicaulis Detharding.) — 9. P. perfoliatus L. mit 3 Spielarten. — 10. P. crispus Lin.

„3. *Rotte.* Die ganze Pflanze mit allen Blättern untergetaucht, nur die Aehren zur Blüthezeit aus dem Wasser hervorragend. Die Blüthenstiele am obern Theile des Stengels zerstreut. Die Blätter grasartig, genau linealisch, alle von gleicher Form, nur die den Blüthenstiel stützenden wechselständig. Die Nebenblätter nicht verwachsen.“ — 11. P. Zosterifolius Schum. — 12. acutifolius Link. — 13. P. obtusifolius M. et K. (P. compressum Roth.) Hiebei über P. gramineum der Autoren, welche Benennung, da sie offenbar verschiedenen Laichkrautarten (so nennen die HH. Verf. im deutschen diese Gattung) beigelegt wurde, mit Recht getilgt bleibt. — 14. P. compressus Lin. — 15. P. pusillus Lin. —

„4. *Rotte.* Die Pflanze mit allen Blättern untergetaucht, nur die Aehren zur Blüthezeit aus dem Wasser hervorgestreckt. Die Blüthenstiele am obern Theile des Stengels zerstreut, von zwei gegenständigen Blättern gestützt, die übrigen Blätter alle wechselständig. Der untere Theil des Blatts, wie bei den Gräsern in eine den Stengel oder Ast um-

gebende Scheide verwandelt, welche mit dem Nebenblatte verschmolzen ist; letzteres ragt nur am Ende der Scheide in Gestalt eines Blatthäutchens hervor, und umgiebt, wie bei den Gräsern, den Stengel." 16. P. pectinatus Sm. mit 5. Spielarten, worunter P. marinum Lin.

„5. *Rotte.* Die Pflanze mit allen Blättern untergetaucht, nur die Aehren zur Blüthezeit aus dem Wasser hervorgestreckt. Die Blüthenstiele aus einer Gabelspalte des Stengels. Alle Blätter gegenständig. Die Nebenblätter fehlend, nur die blüthenständigen Blätter zur Seite, (auf beiden Seiten oder nur auf einer) mit einem Nebenblatte versehen, welches über die Hälfte seiner Länge mit dem Blattrande verwachsen ist. Oft hat auch noch das nächste Blätterpaar über den Blüthenstielen Nebenblätter, aber freye und achselständige, wie bei der 1sten und 2ten Rotte; alle übrigen Blätter haben keine. — 17. P. densus Lin. mit β. lancifolius und γ. angustifolius.

. . . . Potamogeton lanceolatus Poir., und P. pectinatus Wulf. (fol. enervibus) bleiben unbestimmt.

Hiemit glauben wir, der Pflicht einer ersten Anzeige zur Genüge entsprochen zu haben. Bücher, wie das vorliegende, können eigentlich bei ihrem ersten Erscheinen gar nicht kritisirt, sondern etwa nur bekrittelt werden. Einzelnes drängt sich hie und da als Einwurf gegen Einzelnes hervor. Soll aber ein solcher Einwurf nicht blofs als individuelle Meinung auftreten, so mufs man wieder vom

Autor auf die Natur zurückgehen, wird oft vom Herbarium ins Freye, in Feld und Wald hinausgetrieben, um das noch Ungenügende dort besser einzusehen; da begegnet man nun den ehrenwerthen Verfassern auf ihrem eigenen Grund und Boden, überzeugt sich entweder mit ihnen von der Wahrheit ihrer Beobachtung, oder findet den Antheil des eigenen Rechtbehaltens doch so gering, dafs man sich beim Scheiden vornimmt, lieber noch ein Jahr lang, in Frieden und Freundschaft mit dem Buche, weiter zu studiren, und was sich in dieser Zeit etwa zur Berichtigung oder Erweiterung hervorthun sollte, gesammelter und gesichteter nicht ohne eine dankbare Regung gegen die Verfasser mitzutheilen.

Auch dem Hrn. Verleger gebührt unser Lob für die fleifsige und saubere Ausstattung, womit dieser Artikel seines Verlags die Augen erfreut.

Er fördere, mit Hilfe des Publikums, dieses Werk, und ermuntere durch dessen Gedeihen die Verfasser, die sich in solcher Arbeit eine der schönsten Aufgaben vorgesetzt haben!

Nees von Esenbeck.

II. Neue Schriften.

Die K. b. botan. Gesellschaft fühlt sich verpflichtet, nachfolgende interessante Werke, welche ihr im Laufe des vorigen Semesters für die Bibliothek eingesendet wurden, dankbar zur Kenntnifs des Publikums zu bringen, mit dem Vorbehalt, eine ausführlichere Anzeige oder Beurtheilung derselben

später nachfolgen zu lafsen. Unter diesen Geschenken nennen wir zuerst

1) Bryologia Germanica von Nees, Hornschuch und Sturm.

2) Röhlings Deutschlands Flora von Mertens und Koch. Beide Werke sind in diesen Blättern bereits umständlich recensirt worden.

Weiter führen wir der Zeitfolge nach, wie wir sie erhalten haben, an:

3) Die Pflanze und das Pflanzenreich. Nach einer neuen natürlichen Methode dargestellt von Dr. C. H. Schultz, der Medizin und Chirurgie Doktor und Privatdocenten an der K. Universität zu Berlin. Der erste Theil dieses interessanten Werkes, dem wir recht bald eine gründliche Recension wünschen, führt noch den besondern Titel: die Natur der lebendigen Pflanze. Erweiterung und Bereicherung der Entdeckungen des Kreislaufs im Zusammanhange mit dem ganzen Pflanzenleben nach einer neuen Methode dargestellt. Erster Theil: das Leben des Individuums. Mit 4 Kupfertafeln. Berlin 1823. 8. Vorrede XXXIV. S. Text 693. S. Auch hierbei wiederholen wir den Wunsch, welcher Band V. S. 609. der Flora über eine andere Schrift des geistreichen Verfassers in der Note ausgesprochen worden ist.

4) De Delphinio et Aquilegia observationes, quas munia professoralia in hac alma Musarum sede ingressus herbarum studiosis offert L. Chr. Trevi-

ranus. Cum duabus tab. aen. Wratislaviae 1817. 4. 28. S.

5) Allii Species quotquot in horto bot. Wratislaviensi coluntur recensuit L. Chr. Treviranus. Wratislaviae 1822. 4. 18 S.

6) Nachrichten von den K. östreichischen Naturforschern in Brasilien und den Resultaten ihrer Betriebsamkeit. Aus den Berichten der Naturforscher an den k. k. Hof-Naturalienkabinetsdirektor, Hrn. Karl v. Schreibers, als Referenten des wissenschaftlichen Antheiles der Expedition zusammengestellt. 2tes Heft. Brünn 1822. 8. 114 S.

7) Handbuch der Meteorologie. Für Freunde der Naturwissenschaft entworfen von Dr. K. W. G. Kastner. In 2 Bänden. 1. Band: Einleitung. Erlangen, 1823. 8. 486 S.

8) Betrachtungen über die Urformen der niedern Organismen. Von G. Fr. Märklin. Heidelberg, 1823. 8. 83 S.

9) Verhandlungen der Gesellschaft des vaterländischen Museums in Böhmen. 1. Heft. Prag, 1823. 8. 77 S.

10) Versuch einer geognostisch-botanischen Darstellung der Flora der Vorwelt. Vom Grafen Kaspar v. Sternberg. 3tes Heft. Mit 13 illum. Kupfertafeln. Regensburg 1823. Fol. 40 S. In Kommission bei Fr. Fleischer in Leipzig.

11) Cryptogamische Gewächse besonders des Fichtelgebirgs. Gesammelt von H. Chr. Funck.

29stes Heft. Leipz. 1823. 4. Enthält Nro. 586. Asplenium fissum, 587 Tetraphis repanda, 588 Trichostomum polyphyllum, 589 Bryum cucullatum, 590 Hypnum albicans, 591 H. julaceum, 592 Jungermannia lanceolata, 593 J. fluitans (exstipulata), 594 Lecidea parasema, 595 Lecanora alphoplaca, 596 Parmelia corrugata, 597 P. venusta β hybrida, 598 Cetraria juniperina, 599 Cenomyce verticillata, 600 C. extensa, 601 Sphaerophoron compressum, 602 Cornicularia tristis, 603 Collema melaenum c. jacobaefolium, 604 Sphaeria punctiformis β Hederae, 605 Erineum roseum.

12. Ein Fascikel von etwa 80 östreichischen Pflanzen, als Beitrag zu dem Central-Herbarium für die Flora von Deutschland, von Herrn Anton Sauter, Kandidat der Medicin zu Wien.

III. Berichtigung.

In meinem Aufsatze *über Pflanzenvarietäten* (Flora Nr. 38. Jahrgang 1821.) ist p. 594. Zeile 2. von unten der Sinn durch Auslassung des Wörtchens „*als*“ entstellt worden. Diefs mufs nämlich hinter „*in sparsamrer Zahl*“ eingeschoben worden. Ferner hat sich ebendaselbst p. 597 und 598 ein sehr arger Schreibfehler wiederholt eingeschlichen. Es mufs statt Galium scabrum Roth vielmehr G. spurium R. gelesen werden, welches bei G. Aparine b intermedium mihi bereits zitirt worden ist.

M. v. Uechtritz.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 27. Regensburg, am 21. Juli 1823.

I. Aufsätze.

Abhandlung über die zur Flora Deutschlands gehörigen Arten der Gattung *Draba*; von Hrn. Dr. Koch, in Kayserslautern, mit einem Vor- und Nachberichte von Dr. Hoppe.

Vorbericht.

Seit mehrern Jahren führe ich ein unstätes und flüchtiges Leben. Die eine Hälfte des Jahres bin ich in den Hochgebirgen einheimisch; die andere bringe ich zu Hause zu. Im Hochgebirge gibt es weder Bücher, noch Feder, Dinte und Papier; an lesen und schreiben ist daher nicht zu denken. Dagegen gibt es ein Heer von Pflanzen, mit deren Einsammlung die flüchtige Zeit noch flüchtiger vergeht. So im Gebirge, so zu Hause. Hier sind der Geschäfte viele und mancherlei, unter welchen der Winter eben so schnell als der Sommer dahin schwindet; dafs solchergestalt an Bearbeitung critischer Gewächse nicht zu denken sey, ist leicht zu ermessen. Ich schickte daher meine seit Jahren gesammelten *Draben* mit einigen allgemeinen Bemerkungen zur gefälligen Bearbeitung an Freund Koch,

diesem, an Haus und Hof gebunden, und beschäftigt eine Flora germanica zu schreiben, konnte wohl nichts erwünschter seyn, als eben die Bearbeitung critischer Gewächse seines Vaterlandes. Sonach ist sehr begreiflich, dafs man das wesentlichste dieser Abhandlung dem genannten scharfsichtigen Botaniker zu verdanken habe; Ehre dem die Ehre gebührt.

Die *Draben* machen eine höchst interessante Pflanzengattung aus, und sind schon in ihren Standorten sehr eigenthümlich. Alle wachsen an felsigten Stellen, und alle, etwa *Draba aizoon* ausgenommen, lieben die höchsten Stellen der Alpen in der Nachbarschaft der Gletscher. So vegetieren sie vorzugsweise in den Alpen von Lappland, auf dem Caucasus und in den Hochgebirgen Deutschlands. Hier kann der erfahrne Botaniker schon im voraus bestimmen, ob, und welche Arten auf diesen oder jenen Felsen vorhanden seyn werden. Ja es ist mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dafs in dem fortlaufenden Gebirgszug von Istrien, Croatien und Dalmatien noch mehr als eine Art unentdeckt seyn werden. Verfolgen wir einmal ihren fortschreitenden Zug in dem Bezirke von Deutschlands Flora. Die *Draba aizoon* beginnt in den niedrigen Bergen des flachen Landes, überzieht im ersten Frühlinge alle felsigen Gegenden von Regensburg mit dem lebhaftesten Grün ihrer Blätter, und ergözt das Auge des forschenden Botanikers mit der Goldfarbe ihrer Blumen, zu einer Zeit wo der junge Lenz noch nicht im Stande ist das eben im Abzuge be-

griffene grelle Kleid des Winters ganz zu vertilgen. Hier scheint für Deutschland ihr nördlichster Standort zu seyn, denn im eigentlichen Oestreich findet sie sich nicht mehr. An ihrer Stelle erscheint *Draba aizoides*, wenn man kaum das Salzburger Land betreten hat. Der Untersberg ist voll davon. In dem benachbarten Berchtesgaden hat *der Wazmann* die ausgezeichnete *Draba Sauteri* geliefert, und im Verfolge des Gebirgzugs findet sich *Draba tomentosa* auf der Brunnalpe im salzburgischen Brixenthale. Nahet man sich dem Gebirge von Unterkärnthen, so kann man *Draba fladnizensis* auf dem Winterthale und andern Fladinzeralpen sammeln; in Oberkärnthen wird man schon auf der Pasterze von dem Anblicke der *Draba carinthiaca*, an den Gletschern von der *Draba glacialis* und auf den Zinnen der Scheidekeralpe am Heiligenbluter Tauern, von der *Draba stellata* überrascht. Am Wege zum nördlichen Tyrol beschenken uns die Felsen am Klocknerbach mit der *Draba laevigata*. Die neuen Arten im südlichen Tyrol nnd Steiermark sind noch unentdeckt, aber im benachbarten Krain hat uns der fleifsige Scopoli die *Draba ciliata* nachgewiesen, die sich auch im angränzenden Croatien wieder findet. Möchte doch irgend ein reisender Botaniker die zweifelhafte *Draba carnica Scopoli* in den Gebirgen von Carnien wieder auffinden, und über die richtige Gattung der *Draba mollis Scopoli*, die die Gränzgebirge von Kärnthen und Krain bewohnt, Auskunft ertheilen.

Die *Draben* sind sehr wenigen Abänderungen unterworfen; und nur der Habitus, hergeleitet aus den individuellen Standorten stellt einige Modificationen dar, nämlich die Modificatio rosacea und diffusa. Hat die Pflanze Gelegenheit sich in einer etwas grasigen Fläche auszubreiten, so bildet sie dichte kurze Rasen im rosenförmigen Gewande. Entspringt sie aber aus der unebenen Fläche einer schiefen Felsenwand, so ist sie gezwungen sich herabhängend nach allen Seiten auszubreiten, um als planta laxa et diffusa ein nahrungsreicheres Gefilde zu erreichen oder ihre Nahrung aus der Luft zu ziehen. Ich habe mir das Vergnügen gemacht von der *Draba aizoon* beiderlei Modificationen aus den natürlichen Standorten von Regensburg zusammenzutragen, um sie den Winter über in meinen Zimmern sorgfältig pflegen zu können. Da gibt es nun Pflänzchen die mit ihren kurzen Röschen die ganze Oberfläche des Blumentopfs dicht an der Erde bedecken und so vollkommene Bilder von Hauswurzen darstellen. Dagegen habe ich den an ihren Standorten von Felsen herabhängenden weitschweifigen Pflänzchen eine entgegengesetzte Richtung im Blumentopfe gegeben und an einem Stöckchen aufrecht gezogen, so dafs sie sich nun $\frac{1}{2}$ Schuh hoch über die Oberfläche der Erde erheben, und sonach ein schönes Drababäumchen darstellen, dessen Krone aus zahlreichen Röschen zusammen gesetzt ist; andere Individuen von dieser Form prangen auch als Spaliere! So stellt die *Draba austriaca Cranz.* eine forma diffusa *D. stellata Jacq.*,

und die *Draba Aizoides Gerh.* nach DeC. Syst. 333. die forma diffusa *Dr. aizoidis* dar, welche Linné *Dr. ciliaris* genannt hat. Diesem vollkommen ähnlich stellt *Saxifraga bryoides* eine planta rosacea, *S. aspera* die forma diffusa derselben Art vor, so wie *S. sponhemica* die weitschweifige Form von *S. condensata* ist. Diefs mag vorläufig genug seyn um einen allgemeinen Begriff von der Art des Wachsthums der Draben und ihren Wohnörtern zu geben. Hp.

Durch die treffliche Bearbeitung der Gattung *Draba*, welche Wahlenberg, M. von Bieberstein und DeCandolle geliefert haben, sind die mancherlei Zweifel, welche über viele Arten dieser Gattung obwalteten, glücklich beseitigt worden, dessen ungeachtet bleibt rücksichtlich der deutschen Arten derselben noch mehreres zu berichtigen und einzuschalten übrig, und auch künftigen Beobachtern der freyen Natur bleibt noch einiges auszumitteln vorbehalten, wie sich aus der Uebersicht dieser Arten, welche wir hier liefern, ergeben wird.

Wir befolgen die in DeCándolles Systema naturale aufgestellte Reihenfolge. Von Synonymen führen wir, ausser dem des ältesten Namens, nur solche an, welche etwas wesentliches zur Aufklärung der Art beitragen oder welche uns einer Berichtigung zu bedürfen scheinen. Mehrere Diagnosen haben wir zur genauern Charakteristik etwas erweitern zu müssen geglaubt.

Aus der ersten Section des Syst. nat. hat die deutsche Flora vier Arten aufzuweisen:

1. *Draba aizoides* Linné.

D. scapis rudis glabris, foliis rigidis linearibus sublanceolatisve carinatis ciliatis, staminibus corollam, siliculis lanceolatis glabris pedicellum, stylo latitudinem siliculae subaequantibus.

Draba aizoides Linn. Mant. 91. Decand. S. nat. 2. 332. Jacq. Austr. t. 192. Wahlenb. Helv. 122. Carpat. 193. Hoppe in der botan. Zeitung. 1. Jahrg. 194.

Die Schötchen sind lanzettlich, bald auch etwas breiter und breit-lanzettlich, meist kahl, doch zuweilen am Rande sparsam mit kurzen Borstchen besetzt. Der Griffel hat gewöhnlich die Länge des Durchmessers vom Schötchen, kommt aber auch länger vor. Die Blüthenstiele erreichen bei der Fruchtreife meistens nur die Länge des Schötchens, die unteren derselben erscheinen jedoch auch länger, verlängern sich aber wenigstens nach unsern vorliegenden zahlreichen Exemplaren nicht bis zum doppelten Maase des Schötchens.

Nach DeCandolle erscheint diese Art zuweilen in lockern weitschweifigen Rasen, und dazu zieht derselbe nach Vergleichung mit der Linneischen Sammlung die *D. ciliaris Linn. Mant. 91.* führt aber dasselbe Synonym S. 334. noch einmal mit einem Fragezeichen und mit dem Zeichen der vorgenommenen Untersuchung am Originalexemplare, bei *D. brachystemon* an. Hier findet ohne Zweifel ein Versehen statt. Wir haben diese Form noch nicht beobachtet.

Zu der vorstehenden Art gehört die *D. alpina* der deutschen Autoren (Cranz Austr. Jacq. Vindob., Scop. Carn.) Die ächte Pflanze dieses Namens wurde bis jetzt blofs im tiefen Norden beobachtet. Sie hat mit *D. aizoides* gar keine Aehnlichkeit, schliefst sich dagegen nahe an *D. stellata* und *hirta* an, von welchen sie sich sogleich durch die goldgelben Blumen und die völlig blattlosen Schafte erkennen läfst, der übrigen Merkmale nicht zu gedenken.

Auf sonnigen griesigen und felsigen Stellen der Alpen, welche aus Kalk und (wahrscheinlich kalkhaltigem) Schiefer bestehen, in Salzburg, Krain, Kärnthen und Oestreich.

2. Draba aizoon Wahlenberg.

D. scapis nudis glabris, foliis rigidis linearibus sublanceolatisve carinatis ciliatis, staminibus corollam subaequantibus, siliculis lanceolatis ellipticisve hirtis pedicello duplo brevioribus, stylo latitudinem dimidiam siliculae subaequante.

Draba aizoon Wahlenberg Carp. 193. DeCand. S. nat. 2. 334. Hoppe in der botan. Zeit. 1. Jahrg. 194. D. ciliaris Schrank. Bav. 2. 177.

Nach unserer jetzigen Beobachtung besteht der Hauptunterschied der gegenwärtigen Art in Hinsicht auf die vorhergehende in der Länge der Blüthenstiele, von welchen die untern bei der Fruchtreife doppelt so lang als das Schötchen sind, und in dem kürzern Griffel. Die Länge des letztern ist zwar, wie bei der vorhergehenden Art und bei vielen der übrigen, etwas veränderlich, doch fanden wir ihn nicht viel länger als den halben Querdurch-

messer des Schötchens, wohl öfters ein wenig kürzer. Nach Wahlenberg soll die gegenwärtige Art lineal-lanzettliche, die vorhergehende lineali-sche Blätter haben, wir finden aber diese Blattform bei beiden Arten wechselnd, und wir besitzen die *D. aizoon* mit schmalen völlig gleichbreiten Blättern. Auch die Länge und Richtung derselben, so wie die Zahl der Randborsten und die Anwesenheit von zerstreueten Borsten auf der untern Blattfläche zeigt sich uns jetzt veränderlich. Die Schötchen fanden wir stets kurz steifhaarig. Beide Arten kommen bald gröfser bald kleiner vor, doch ist die *D. aizoon* meistent gröfser.

M. v. Bieberstein nennt den scapus und racemus (letzterer Ausdruck bezieht sich wohl blofs auf die Spindel und Blüthenstiele) der *D. aizoides* und *aizoon* glabriuscula. Wir finden diese Theile an allen unsern Exemplaren völlig unbehaart.

Auf Kalkfelsen niedrigerer Gebirge in Baiern bei Regensburg, Kelheim, Weltenburg.

3. *Draba glacialis* Hoppe.

Scapis nudis glabris, foliis rigidis linearibus sublanceolatisve ciliatis, staminibus corollam subaequantibus, siliculis ovalibus glabris pedicello duplo longioribus, stylo latitudine siliculae quadruplo breviore.

Diese Art gleicht den kleinern Exemplaren von *D. aizoides*, die Blüthe hat aber die Gröfse wie bei dieser. An den vor uns liegenden Exemplaren ist der Schaft $\frac{1}{2}$ bis 1″ hoch und nebst den Blüthenstielen und Schötchen völlig kahl. Letztere sind

oval, 2 $\frac{x}{2}$''' lang, über 1 $\frac{x}{2}$''' breit, die Blüthenstiele, auch der untere nur halb so lang als das Schötchen, der Griffel ist kurz, nur halb so lang als bei *D. aizoon*. Diese hat sehr langgestielte stets steifhaarige Schötchen und einen doppelt längern Griffel! *D. aizoides* hat lanzettliche länger gestielte Schötchen und einen wenigstens viermal längern Griffel.

Will man *D. glacialis* nicht als Art gelten lassen, dann muſs man auch die specifische Verschiedenheit von *D. aizoon* in Zweifel ziehen. Auf jeden Fall ist es zu wünschen, daſs die drei vorstehenden Pflanzen an ihren Standorten noch fortwährend beobachtet werden möchten, sowohl um die verschiedenen Gestaltungen zu sammeln und zu beschreiben, unter welchen sie erscheinen können, als um Unterscheidungsmerkmale zu erforschen, welche einem Wechsel unterworfen sind.*)

An dem untersten Pasterzengletscher.

4. Draba Sauteri Hoppe.

Scapis nudis glabris, foliis rigidis lanceolatis obtusiusculis ciliatis basi angustatis, staminibus corolla dimidio brevioribus, siliculis subrotundo-ovatis pedicellum subaequantibus, stylo brevi.

Die gegenwärtige Art macht sich ausser den übrigen Merkmalen vor den vorhergehenden sogleich durch die Staubgefäſse kenntlich, welche nur die halbe Länge der Blumenblätter erreichen. Keine

*) Ich werde mir solches auf meiner nächsten Reise angelegen seyn laſsen. Hp.

der von DeCandolle beschriebenen Arten paſst genau dazu, am besten läſst sich noch die Beschreibung der *D. pilosa Syst. nat.* 2. 336. auf sie anwenden, aber die Blätter unserer neuen Art sind nicht linealisch zu nennen, obgleich sie schmal sind, und ihre Kelche sind nicht haarig.

Die Stämmchen sind ziemlich lange, sehr ästig auf die Erde niedergestreckt, bilden einen lockern Rasen und endigen sich nicht immer in gedrungene Rosetten, sondern erscheinen oft in Gestalt von kurzen mit zerstreueten Blättern besetzten Auslaufern. Die Blätter sind wolll schmal, aber lanzettlich, nicht gleichbreit, an der Spitze stumpflich, auch zum Theil abgerundet stumpf und nach dem Grunde auffallend verschmälert, übrigens glänzend, gewimpert und fein punktirt, wie bei den vorhergehenden Arten. Der Schaft ist 1″ lang, armblüthig, 2 — 5 blüthig, mit den Blüthenstielchen völlig kahl. Die letzteren sind bei der Fruchtreife von der Länge des Schötchens. Der Kelch ist kahl, selten mit einem oder einigen wenigen Haaren besetzt. Die Schötchen sind rundlicheyförmig mit einem deutlichen jedoch kurzen Griffel beselzt und kahl.

Auf dem Watzmann in Berchtesgaden zuerst von Hrn. Dr. Med. von Sauter entdeckt, dann von Hrn. Apotheker Hinterhuber und Haargasser wieder gefunden.

Die zweite Section des Syst. nat. bietet für die deutsche Flora keine Art dar, um so mehrere dagegen die dritte; nämlich:

5. Draba stellata Jacquin.

D. scapis submonophyllis, foliis caudicum lanceolatis ellipticisve integerrimis subdentatisve pube stellata canescenti-tomentosis basi angustatis ciliatis, scaporum ovatis, siliculis oblongo-lanceolatis acutiusculis pedicello longioribus glabris pubescentibusve, pedicellis scapisque sparse pubescentibus.

D. stellata Jacq. vindob. 113. Wahlenb. Helv. 123. DeCand. Syst. nat. 2. 346. D. hirta Jacq. austr. t. 432. D. hirta β. alpicola Wahlenb. Lapp. 175. D. austriaca Cranz.

Die Blätter der Rosetten sind gewöhnlich etwas breit lanzettlich, zuweilen elliptisch, nach dem Grunde in einen Blattstiel verschmälert, auf beiden Flächen mit sternförmigen kurzen Haaren besetzt und davon grau, am Blattstiele von ziemlich langen Haaren wimperig. Der Schaft ist bei der Fruchtreife 2—3, selten 4″ hoch und mit zertreueten Haaren, am Grunde dichter, noch oben, so wie die Blüthenstiele sparsamer besetzt. Diese Haare haben ungefähr die Länge des Durchmessers der Blüthenstielchen. Gewöhnlich trägt derselbe unter seiner Mitte ein sitzendes breit eyrundes, bei grofsen Exemplaren am Rande mit einigen Sägezähnen besetztes, bei kleinen mehr längliches und ganzrandiges Blatt, welches zuweilen fehlt; ein andermal sind deren aber auch zwei vorhanden. Die Blüthenstielchen sind bei der Fruchtreife meistens halb so lang als das Schötchen, seltner fast von der Länge desselben. Der Kelch ist mehr oder weniger behaart. Die Blumenblätter sind abgerundet stumpf, kaum ausge-

randet; die Schötchen 4‴ lang, $\frac{5}{4}$ bis 1 $\frac{1}{2}$‴ breit, nach oben hin fast immer etwas schmäler und spitzlich. Der Griffel ist meistens sehr kurz, kaum länger als breit, an einigen Exemplaren aus den Pyrenaeen und der Schweiz finden wir ihn aber auch verlängert und zwar um das Dreifache seines Durchmessers, doch finden sich auch Schötchen eingemischt, deren Griffel wie gewöhnlich geformt ist, so dafs diefs keine specifische Verschiedenheit begründen kann. Ausserdem bemerken wir als Modificationen, dafs der Schaft aus dem Winkel einer seiner Blätter einen kürzern oder längern Ast treibt, dafs die Blüthenstiele dichter behaart, oder, ein seltner Fall, dafs sie ganz kahl, und dann, dafs die Schötchen mehr in die Länge gezogen, bei einer Breite nämlich von $\frac{5}{4}$‴, 6‴ lang sind.

Als wahre Varietäten führen wir auf: β. *hebecarpa. DeCand. S. nat.* Die Schötchen sind ziemlich dicht mit kurzen sternförmigen Härchen besetzt.

γ. *cordifolia.* Die Blätter des Schaftes sind breit eyrund am Grunde fast herzförmig und auch an den grofsen Exemplaren, welche wir vor uns haben, ganzrandig; die Schötchen sind breiter und länglich, nach oben nicht oder kaum merklich verschmälert. Ein ansehnliches Pflänzchen, wovon man vielleicht nur mehrere Exemplare besitzen müfste um es für eine eigene Art zu erklären. Die Blüthe fehlt an unsern Exemplaren.

Auf den Felsen der höchsten Alpen in Oberkärnthen, besonders auf der Spitze der Scheideckeralpe am Heiligenbluter Tauern; β. von den Schwei-

zeralpen und Pyrenäen, wird sich aber bei genauerer Nachforschung auch wohl auf den deutschen Alpen vorfinden. γ. auf der Gamsgrube oberhalb dem Pasterzengletscher.

Die vorstehende Art ist die *D. hirta* der deutschen Autoren, die ächte Pflanze dieses Namens hat sich in Deutschland noch nicht vorgefunden, kann aber bei einem emsigen Forschen wohl im Gebiete unserer Flora noch entdeckt werden, da sie nach Wahlenbergs Versicherung (Helvet. 122. unter D. ciliaris) ganz sicher auf den Schweizer Alpen wächst. Sie kann leicht übersehen werden, indem sie der *D. stellata* auf den ersten Blick so ähnlich ist, dafs selbst Wahlenberg in der Fl. Lapp. die letztere als eine niedrige Abart derselben, als *D. hirta* β. *alpicola*, aufführte. Später jedoch verbessert Wahlenberg diesen Irrthum, (Helv. 123.) und da sonach die bemerkte Abart der Fl. Lapp. wegfällt, so mufs dieses Synonym bei DeCand. Syst. nat. 2. 343. ebenfalls weggestrichen und unter *D. stellata* gesetzt werden.

In der Hoffnung, dafs unsere deutschen Kollegen künftig auf diese Pflanze achten werden, wollen wir hier näher ihre Unterschiede angeben.

Der Schaft der ächten *D. hirta* ist höher und gestreckter, der fruchttragende zuweilen fufshoch, nach oben mit den Blüthenstielchen und Schötchen völlig kahl. Die Blüthensielchen haben meistens die Länge der Schötchen, diese haben aber genau die Gestalt derer von *D. stellata*, nur sind sie aufrechter und weniger vom Schafte abstehend. Die

Blätter der Rosetten sind verhältnifsmäfsig etwas schmäler und am Rande allenthalben von längern einfachen oder einmal gabeligen steifen Borsten wimperig, nicht blofs am Grunde, die der blüthetragenden Rosetten ausserdem auf beiden Seiten kahl oder nur auf der Unterseite mit kurzen sternförmigen Haaren sparsam besetzt, die der unfruchtbaren mit solchen etwas dichter bewachsen. Die Schaftblätter sind nach Wahlenbergs Angabe stets zu zweien vorhanden, was aber wahrscheinlich wie bei den verwandten Arten einem Wechsel unterworfen ist, sonst wie bei *D. stellata* gebauet. Die Blumenblätter sind deutlich ausgerandet, (Beschlufs folgt.)

II. Botanische Notizen.

(Juncus trifidus und monanthos.)

Der *Juncus trifidus* war schon den beiden Bauhinen bekannt, und von Joh. Bauhin stammt der Name her; neue Bestätigung davon, dafs Linné so gerne die Namen seiner Vorgänger beibehielt. Der *Juncus monanthus* wurde zuerst durch Pontedera (Compend. p. 112.) als *J. alpinus monanthos*, dann von *Micheli* (Junc. alpin. monanthos capsula nigricante. Gen. 40.) dargestellt, und von Scopoli, Jacquin, Schrank u. a. m. angenommen. Jacquin hat ihn in seiner Enum. stirp. vind. Obs. Nr. 33. vollständig beschrieben und Tab. IV. fig. 1. sehr kenntlich abgebildet. Nach der Beschreibung fügt er bei: „ergo non videtur Junci trifidi posse varietas esse.“ Auf diese Autorität hier wufsten spätere Schriftsteller nicht recht, wie sie diese Pflan-

ze ansehen, und ob sie sie als eigene Art oder als Varietät betrachten sollten. Es wurde daher nothwendig, noch einmal an vollständigen Exemplaren die Blüthen und Fruchttheile beider Arten zu untersuchen und ihren Rang darnach zu bestimmen. In dieser Hinsicht war es mir sehr erfreulich, in dem verflossenen warmen Sommer nicht nur Fruchtexemplare von *J. trifidus* einsammeln zu können, sondern auch von Hrn. Elsmann und Hinterhuber, dergleichen Exemplare von *J. monanthos* zu erhalten; blühende von beiden besafs ich selbst schon im Herbarium, und desto besser konnte ich nun die Vergleichung anstellen, die folgendes Resultat gab:

Juncus monanthos ist von *J. trifidus* ausser der Blüthenzahl in nichts verschieden. Halme, Blätter, längliche gegrannte Staubbeutel, Blumen und Früchte kommen bei beiden völlig überein. Selbst der Habitus, die Gröfse, die Rasen haben keine Verschiedenheit, und sogar die Haare mit welchen die Scheiden gekrönt sind, was bei keinem andern *Juncus* statt findet, sind bei beiden vorhanden.

Weiters bemerkt schon Jacquin dafs der *J. monanthos* zuweilen 2 Blüthen besitze, und an meinen Exemplaren finde ich auch eins mit drei. Dagegen hat *J. trifidus* sehr häufig an ein und demselben Exemplare 1, 2 nnd 3 Blüthen, wie es schon Scheuchzer beschrieben hat. Meine Exemplare von dieser Pflanze zeigen sogar beide Individuen nicht nur an einem Stocke, indem einige Halme wirklich einblüthig sind, andere mehrere Blüthen

tragen, sondern selbst an einem und demselben Halme, da in dem untersten Blattwinkel nur eine einzige Blüthe, im obern aber 2 und 3 beisammen stehen. Ob nun wohl hieraus erhellet, dafs beide Pflanzen nicht wesentlich verschieden sind, so verdienen sie doch als Varietäten aufgeführt zu werden, deren Verschiedenheit ausser der geringeren Blüthenzahl bei monanthos, im Wohnorte besteht. Dieser nämlich wächst immer auf Kalkgebirgen, (Untersberg, Selmitzer, Schneeberg bei Wien, Monte baldo, Krain,) dahingegen der *J. trifidus* immer im Vorgebirge, auf Granit, Gneufs, Glimmer- und Thonschiefer, gefunden wird.

Uebrigens mufs *J. trifidus* unter der Abtheilung „culmis foliosis“ stehen, denn da er bestimmt gar keine Wurzelblätter hat, so würde er als eine planta aphylla erscheinen, wenn auch die Halme blattlos wären. Sodann sind auch die Blätter nicht „plana“ wie sie *Scopoli* angiebt, denn dieses würde gegen die ganze Gattung streiten, sondern vielmehr canaliculata, wie bei *J. bulbosus*, dem sie auch im Systeme zunächst gestellt werden mufs, und etwa mit folgender Diagnose:

* * culmis foliosis.

J. trifidus; culmis erectis triphyllis pauciforis, foliis canaliculatis, vaginis pilosis, perigoniis acuminatis, capsulis ovatis acutis brevioribus.

Habit. in summis alpibus Styriae, Carinthiae, Salisburgi, Tyrolis.

β. J. trifidus monanthos, culmo unifloro.

H. in alpibus calcareis Austriae, Salisburgi, Carinthiae, Carnioliae, Italiae.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 28. Regensburg, am 28. Juli 1823.

I. Aufsätze.

Beschlufs der in der vorigen Nro. abgebrochenen Abhandlung über die Gattung *Draba*; von Hrn. Dr. Koch.

Wir definiren sie:

6. *Draba hirta* Linn.

Scapis subdiphyllis, foliis caudicum lanceolatis integerrimis subdentatisve glabris vel subtus pube stellata parce adspersis, margine undique ciliatis, basi angustatis, scaporum ovatis, siliculis oblongo-lanceolatis aculiusculis pedicellum subaequantibus, his scapo superne pedicellisque glaberrimis.

Von *D. hirta* unterscheidet sich die *D. carinthiaca* durch weit niedere Gröfse, die nur am Blattstiele gewimperten und sonst überall mit kurzen sternförmigen Haaren ziemlich dicht besetzten Blätter, und durch die um die Hälfte kleineren länglichen abstehenden nicht aufrechten Schötchen; die *D. nivalis* durch die weit schwächer wimperigen Blätter, und durch die übrigen so eben von *D. carinthiaca* angegebenen Merkmale; die *D. helvetica* durch die völlig kahlen Blätter, und die um das

vierfache kleinere Statur u. s. w.; die sehr verwandte *D. rupestris DeCand.* (D. hirta Smith) aber, durch die ausser den einfachen Wimpern des Randes auf beiden Flächen mit einfachen steifen Borstchen reichlich besetzte Blätter, wozwischen auf der Unterseite nur wenige kurze Sternhaare eingemischt sind, durch ein längliches Schaftblatt, wenn ein solches vorhanden, durch kurzhaarigen Schaft und Blüthenstielchen und durch die kleinern schmälern lanzettlichen an beiden Enden spitzen mit kurzen einfachen oder gabeligen Borstchen besetzten Schötchen, welche nur selten kahl erscheinen. So viel wir wissen, wurde diese *D. hirta* der Engländer noch nicht in Deutschland aufgefunden.

7. Draba tomentosa Wahlenberg.

Scapis submonophyllis, foliis caudicum ellipti-co-lanceolatis integerrimis subdentatisve pube stellata canescenti-tomentosis basi angustatis ciliatis, scaporum ovatis, siliculis ovalibus pedicellum aequantibus pubescenti-cilialis, pedicellis scapoque pubescentibus.

Draba tomentosa Wahlenberg Helv. 123. DeC. Syst. nat. 2. 345.

Der *D. stellata* nahe verwandt, aber ohne Schwierigkeit durch die ovalen bei 3‴ Länge über 1 ½‴ breite flaumhaarig-wimperigen Schötchen zu erkennen.

Die Blätter sind sehr dicht filzig, der Schaft und die Blüthenstielchen dichter als bei *D. stellata* mit sternförmigen Haaren besetzt, welche wie bei dieser wenigstens so lang sind, als der Durchmesser

der Blüthenstielchen. Die Blumenblätter sind abgeschnitten stumpf kaum ausgerandet.

Auf der Brunalpe im salzburgischen Brixenthale von Hrn. Pfarrer Bauer zuerst entdeckt und von Hrn. Pr. Hoppe daselbst gesammelt.

Die nach Wahlenbergs Vermuthung blofs dem Norden eigene *D. muricella* Wahlenberg (Wahlenb. Lapp. 174. D. nivalis Liljebl. nicht Willd.) hat den dichten sternförmigen Ueberzug auf den Blättern, wie *D. stellata* und *tomentosa*, und ist diesen beiden Arten sehr ähnlich, sie unterscheidet sich aber leicht durch ziemlich dicht gestellte sternförmige Haare des Schaftes und der Blüthenstielchen, welche nicht wie bei jenen auf einem längern Stielchen stehen, sondern fast sitzend und darum kürzer als der Durchmesser der Blüthenstielchen sind. Die Schötchen sind lanzettlich an beiden Enden spitz, kahl, und doppelt so lang als ihr Stielchen. — Wahlenbergs Vermuthung sollte uns nicht abhalten, diese Pflanze auch auf unsern Alpen aufzusuchen.

8. Draba saxatilis Mertens und Koch.

Scapis submonophyllis, foliis caudicum lanceolatis integerrimis subdentatisve pube stellata adspersis basi angustatis ciliatis, scaporum ovatis, siliculis late ovalibus, pedicello duplo brevioribus, his scapo superne pedicellisque glaberrimis.

Von dieser Pflanze befindet sich nur ein, aber grofses vollständiges fruchttragendes Exemplar in Mertens Sammlung, welches Dr. Rohde 1805 in Oestreich auf dem Schneeberge über dem Saugraben

aufgenommen hat. Nach einem einzigen Exemplare scheint es freilich gewagt, eine neue Art aufzustellen, aber die vorliegende mit *D. stellata* und *tomentosa* verwandte Pflanze weicht in einigen Merkmalen so auffallend von diesen beiden ab, dafs wir keinen Anstand nehmen, sie einsweilen als besondere Art hier anzuführen, wobei wir jedoch unsern Wunsch nicht zurückhalten wollen, dafs die Botaniker, welche den Standort derselben besuchen können, die Resultate ihrer Forschung in der botanischen Zeitung niederlegen möchten, wozu wir insbesondere Hrn. von Sauter, da er sich jetzt in Wien befindet, auffordern.

Die vorliegende Pflanze unterscheidet sich von *D. stellata* und *tomentosa* durch die sparsameren Sternhaare der Blätter, die darum nicht grau erscheinen, und hierin denen der *D. carinthiaca* gleichen, durch die langen, doppelt längern Blüthenstielchen als die Schötchen; von *D. stellata* noch ausserdem durch die breit- fast rundlich- eyförmigen Schötchen, und von *D. tomentosa* durch den Mangel aller Haare auf dem obern Theile des Schaftes, der Blüthenstielchen und Schötchen; von der ebenfalls nahe verwandten *D. carinthiaca* durch die langen Blüthenstielchen und die doppelt breitern, breit-ovalen Schötchen. Die Unterschiede von *D. hirta, rupestris, muricella* und den übrigen ergeben sich leicht aus den bei jeder Art angeführten Merkmalen.

Die Blätter sind blofs am Grunde gewimpert und der Schaft ist nur am Grunde flaumhaarig wie

bei *D. stellata.* Die fast rund-eyförmigen Schötchen sind 2 ½‴ lang, über 1 ½‴ breit. Der Griffel ist ziemlich lang, ½‴ lang.

Den Standort haben wir oben angegeben.

9. *Draba carinthiaca* Hoppe.

Scapis subdiphyllis, foliis caudicum lanceolatis integerrimis subdentatisve pube stellata adspersis basi angustatis ciliatis, scaporum ovatis, siliculis lanceolatis pedicellum aequantibus, his scapo superne pedicellisque glaberrimis.

Von *D. stellata*, welcher diese Art sehr nahe kommt, unterscheidet sie sich durch die meistens kleinere Statur, die mehr zerstreutern Sternhaare der Blätter, den Mangel der Haare am obern Theile des Schaftes und an den Blüthenstielchen, durch die kleinern Blüthen, die kahlen nur an der Spitze mit einigen Haaren besetzte Kelche, die deutlich ausgerandeten Blumenblätter, die kleinern 2 ½‴ langen und ¾‴ breiten genau lanzettlichen an beiden Enden spitzen Schötchen, welche meistens so lang als das Blüthenstielchen sind.

Der mittlere Schaft des kleinen Rasens bei gröfsern Exemplaren ist zuweilen ästig, wir besitzen ein solches, an welchem derselbe drei ziemlich starke Aeste aus dem Winkel dreier Blätter getrieben hat. Gewöhnlich trägt der Schaft nur ein Blatt, nicht selten aber auch zwei, zuweilen gar deren drei, und wenn er ästig ist, so tragen wohl noch die Aeste deren eins oder zwei. Alle diese Blätter sind mit einigen Sägezähnen versehen. An ganz kleinen Exemplaren findet sich nur ein

auch wohl ganzrandiges und mehr längliches Blatt, oder das einzige fehlt, und der Schaft ist nakt. Die Schötchen sind zuweilen an beiden Enden stumpflich, und die Sternhaare der Blätter dichter gestellt, so dafs sie ein mehr filziges Ansehen erlangen.

Auf den felsigten Plätzen vor dem Trag (Trog) am Wege zur Pasterze.

Genau in allen Theilen mit *D. carinthiaca* übereinstimmend ist *D. nivalis* DeCandolle (nicht Liljebl.) welche wir in einem von dem berühmten Autor selbst herrührenden und in zwei von Schleicher als *D. fladnizensis* erhaltenen Exemplaren vor uns haben. Der Unterschied beider Arten besteht blofs darin, dafs die ältern Blätter von *D. nivalis* auf der obern sowohl als untern Fläche kahl, und dafs nur die jüngern wie bei *D. carinthiaca* mit zerstreuten Sternhärchen besetzt sind, und dafs der Blattrand nicht blofs am Blattstiel und am Grunde des Blattes, sondern allenthalben bis zur Spitze mit locker gestellten einfachen Wimperhaaren bewachsen ist. Indessen bemerken wir an den vorliegenden Exemplaren, dafs am Blatte selbst die Wimpern schwinden, so wie der sternhaarige Ueberzug reichlicher erscheint, auch bemerken wir an verschiedenen Exemplaren der *D. carinthiaca*, dafs einige der untersten Blätter kahl und am Rande allenthalben mit einigen längern einfachen Wimpern besetzt sind. Bei der vollkommnen Uebereinstimmung aller übrigen Theile möchten darum *D. nivalis DeC.* und *carinthiaca* wohl nur Abarten einer Art seyn, welches die Uebergänge darthun müs-

sen, die man an ihren Standorten aufzusuchen hat. Unsere ziemlich zahlreichen deutschen Exemplare der letztern sind sich in der Pubescenz alle ähnlich und deuten ausser den oben angeführten auf keinen Uebergang.

10. *Draba helvetica* Schleicher.

Scapis nudis monophyllisve, foliis caudicum lanceolatis integerrimis glabris ciliatis basi angustatis, scaporum ovato-oblongis, siliculis oblongo-lanceolatis pedicello longioribus, his scapo pedicellisque glaberrimis.

Draba helvetica Schleich. pl. exsicc. (nach einem Originalexemplare) *DeCand.* Syst. nat. 2. 345. *D. ciliaris Wahlenb. Helv.* 122. (mit Ausschuls der Citats D. androsacea Wahlenb. Lapp.)

Kleiner als die vorhergehende Art, der sie sonst ähnelt, von der sie aber wie von allen verwandten durch ihre kleinere Statur, und durch die völlig kahlen nur am Rande mit einfachen langen Wimpern besetzte Blätter leicht zu unterscheiden ist.

Der Schaft 1 — 2‴ hoch, und so wie die Blüthenstielchen, die Kelche und die Schötchen ohne alle Haare. Die völlig kahlen Blätter sind blofs am Rande mit steifen Haaren gewimpert, und nur selten finden sich auf den jüngsten Blättern nicht blühender Triebe einige derselben, welche zerstreuet, einfach oder gabelig sind, und schnell verschwinden. Die Schötchen sind 2‴ lang, oder ein wenig länger und 1‴ breit, dabei bald etwas breit lanzettlich und an beiden Enden spitz, bald mehr

länglich - lanzettlich, an beiden Enden stumpfer. Nur gröfsere Exemplare tragen am Schafte ein ganzrandiges längliches oder eyrund - längliches Blatt, an kleinern ist derselbe blattlos.

Auf den Alpen von Kärnthen und Tyrol bei Heiligenblut und Kals.

Wahrscheinlich gehört zur gegenwärtigen Art die *D. fladnizensis Wulfen*, *) auch besitzen wir diese Pflanze von den fladnitzer Alpen, dem von Wulfen angegebenen Standorte, allein DeCandolle**) zieht Wulfens Synonym zur *D. ciliata* Scop. und Wahlenberg (Helvet. 122.) macht die Bemerkung, dafs *D. fladnizensis* (in Jacq. Misc.) der Abbildung nach hieher zu gehören scheine,***) die Beschreibung jedoch die *D. androsacea Willd.*****) (ciliata Scop.) besser bezeichne. Wir selbst können Jacquin's Miscellanea nicht vergleichen, und überhaupt scheint es rathsam, ein solch bedenten- den Zweifeln unterworfenes Synonym wegzustreichen. ******)

Wahlenberg (Helvet. 122.) zieht zur Schweizer Pflanze, welche unsere gegenwärtige ist, die *D. androsacea* seiner Fl. Lapp. — DeCand. betrachtet die Lappländische Pflanze als eigene Art, eine

---

*) Sehr richtig. Hp.

**) Von Willdenow verführt. Hp.

***) Ganz richtig. Hp.

****) Die Dr. androsacea Willd. ist ja eben ein compositum aus Dr. fladnizensis W. und ciliata Scop. Hp.

*****) Siehe unten.

Ansicht, welche wenigstens die Abbildung, die Wahlenberg in der Fl. Lapp. gegeben hat, zu rechtfertigen scheint. Die dort abgebildete Pflanze ist viel gröfser, die Schötchen sind noch einmal so grofs und breit-oval. Wir haben die letztere noch nicht gesehen.

11. *Draba laevigata.* Hoppe.

D. glaberrima, scapis nudis monophyllisve foliis caudicum lanceolatis integerrimis basi angustatis, scaporum ovato-oblongis, siliculis oblongo-lanceolatis pedicellum aequantibus.

Der *D. helvetica* ähnlich, aber etwas grösser, von der Gröfse der *D. carinthiaca,* und von allen Arten durch die völlig kahlen Blätter, ohne Spur von Haaren und Wimpern, verschieden. Auch an dieser Art sind die Schötchen bald an beiden Enden spitzer, bald stumpfer. Auf den Felsen beim Kalser Thörl im nördlichen Tyrol.

12. *Draba ciliata* Scopoli.

D. scapis subtriphyllis, foliis caudicum fertilium obovatis breviter acuminatis glabris denticulato-ciliatis, scaporum oblongis, siliculis . . . . . his scapo pedicellisque glaberrimis.

D. ciliata Scop. Carn. 2. 6. t. 33. (die Abbildung, roh und nur der Habitus andeutend, wie alle in diesem sonst trefflichen Werke.) *D. androsacea Willd. Sp. pl.* nicht *Wahlenb. D. fladnizensis DeC. syst. nat.* 2. 345. ?

Die breiten, dicklichen, glänzenden, im getrockneten Zustande lederigen und auf der Oberfläche eingeschrumpft-runzeligen, von starken Borsten

gewimperten Blätter zeichnen diese Art sehr aus; sie sind an den blüthetragenden Stämmchen breit verkehrt-eyrund, aber am stumpfen Ende kurz gespitzt und ihre starren Wimpern entspringen aus einer breitern knorpeligen Basis, wodurch der Blattrand kleingezähnt erscheint; die des Schaftes, deren 1 — 4 vorkommen, sind länglich-lanzettlich, über der Mitte ein wenig breiter, und sind mit schwächern Wimpern besetzt; die der kurzen Ausläufer lanzettlich nach dem Grunde verschmälert, an dem zugespitzten Ende zurückgebogen. Die Blüthenstielchen sind zur Blüthezeit 2 — 3 — bei der unausgebildeten Frucht bis 4‴ lang; die reife Frucht haben wir nicht gesehen. Die Blumen sind grofs und ansehnlich.

DeCandolles Beschreibung nach einem einzigen von Sprengel erhaltenen Exemplare verfafst, pafst nicht auf unsere Pflanze,*) welche ohne allen Zweifel die ächte ist. „Herba pussilla (unsere Pflanze ist 3 — 5″ hoch, die fruchttragende „gewifs noch höher) folia oblongo-linearia, scapi „vix pollicares, pedicelli brevissimi“ sagt DeCandolle, und diefs bezieht sich entweder auf ein zwergartiges Exemplar oder auf eine andere Pflanze.**) Auf dem von Scopoli angegebenen monte

*) Sehr richtig, denn Sprengels Pflanze war ohne Zweifel die ächte Dr. fladnizensis. Vergl. Nachtrag. Hp.

**) Bezieht sich auf D. fladnizensis, und beweist die Verschiedenheit derselben von Dr. ciliata. Vergl. Nachtrag. Hp.

Nanas von Hoppe und Hornschuch und von Hildebrand gesammelt.

Aus der vierten Section hat die deutsche Flora keine Art aufzuweisen, denn die von *Roth Flora germ.* bei Tübingen angegebene *D. incana* wächst wohl nicht daselbst.

Die fünfte Section bietet nur eine deutsche Art dar, die

13. *D. muralis* Linné, wobei nichts zu erinnern ist.

Zur ehemaligen Gattung *Draba* gehören noch:

14. *Draba verna* Linné, jetzt *Eriophilla vulgaris DeC. Syst. nat.* 2. 356, von allen deutschen Arten der ehemaligen Gattung durch zweitheilige Blumenblätter verschieden. Ob wohl bei völlig gleichem Habitus und bei der genauesten Uebereinstimmung aller Blüthe- und Fruchttheile diese generische Trennung nach der blofsen tiefern Theilung der Blumenblätter zu rechtfertigen seyn mag, um so mehr, da die neuere Eintheilung der Cruciferen eine solche Trennung gar nicht erheischte? Uns scheint das nicht so.

15. *Draba pyrenaica* Linné. Diese nette Pflanze bildet eine wohl begründete Gattung: *Patrocallis Brown. DeC. Syst. nat.* 2. 330.

16. *Draba mollis* Scop. von DeCandolle, jedoch zweifelhaft, unter der Gattung *Arabis* angeführt. Auch uns fehlt die reife Frucht, wir sind darum ebenfalls ausser Stand, die Gattung auszumitteln, zu welcher diese Pflanze mit Sicherheit zu bringen ist.

Nachtrag.

Zuförderst sey es mir erlaubt, hier einen Irrthum aufzuklären, der sich bei ein paar in Deutschland wachsenden Drabaarten ergeben hat. Scopoli entdeckte auf dem monte Nanas bei Premald 8 Stunden diesseits Triest, eine *Draba*, welche er als neu erkannte, beschrieb und abbildete. Wulfen, ein Zeitgenosse von Scopoli und ein eben so genauer Botaniker als dieser, wofür er auch ohne Ausnahme anerkannt wird, war beschäftigt, eine Flora norica zu schreiben, und hat dieserhalb mehr als 60 Alpen bestiegen. Es ist mit Gewifsheit anzunehmen, dafs dieser Wulfen, der den monte Nanas mehr als einmal besucht hat, diese *Draba* aufgefunden habe, so gut sie Hoppe und Hornschuch durch Scopoli geleitet aufgefunden haben. Das Wulfensche Herbarium kann diese Vermuthung bestätigen, wenn die Scopolische Pflanze, woran gar nicht zu zweifeln ist, sich darin vorfindet. Wenn wir aber auch diese Voraussetzung beseitigen, so wird doch unbezweifelt einleuchten, dafs Wulfen, der die Flora carniolica Scopol. auf allen Excursionen mit sich führte, auch die darin beschriebene und abgebildete *Draba ciliata* Scop. gekannt haben müsse! In der That, wenn man so etwas nicht voraussetzen darf; wenn man nicht glauben könnte, dafs Wulfen die Scopolischen in Beschreibung und Abbildung vorgestellten Pflanzen, gekannt habe, so möchte es wohl, um mit Lehmann zu sprechen, nicht der Mühe lohnen eine Feder anzusetzen. Dieser Wulfen findet auf den

Fladnizeralpen in Unterkärnthen eine *Draba*, die mit den bisher bekannten keine Aehnlichkeit hat, am allerwenigsten mit *D. ciliata* Scop. Sie wird von ihm nicht nur genau beschrieben, sondern auch sehr kenntlich abgebildet. Host, dessen Pflicht es ist, in seiner Flora austriaca so wohl die Krainerischen als Kärnthenischen Pflanzeu zusammenzutragen findet die Scopolische Pflanze, hält sie aber für *Draba ciliaris L.* (eine Pflanze, die jetzt Niemand kennt, die nach DeC. eine Draba aizoides seyn, nach Willdenow weifse Blumen haben soll) schreibt die Diagnose davon aus der syst. vegetab. ab, und beschreibt dann die Scopolische Pflanze. Die Wulfensche *Dr. fladnizensis* erwähnt er nicht so wie früher Jacquin die *Draba austriaca Cranz* auch nicht erwähnt hat. Nun schreibt Willdenow eine species plantarum, und darin vereinigt er *Draba ciliata Scopoli* und *Draba fladnizensis*, in eine species die er *Dr. androsacea* nennt. Dieser Mifsgriff läfst sich nicht anders erklären, als aus einer menschlichen Unvollkommenheit. DeCandolle erhält von Sprengel die ächte *Draba fladnizensis*, führt sie auch unter diesem Namen auf, vereinigt sie aber, durch Willdenow verführt, mit der *Draba ciliata Scopol.* und giebt eine Beschreibung, die aus beiden Arten zusammengesetzt ist, ohne zu ahnen, dafs er die ächte Wulfensche Pflanze, 2 Minuten vorher unter dem Namen *Draba helvetica* beschrieben habe. Freund Koch nennt zwar die *Draba fladnizensis* ein Zweifel unterworfenes Synonym, allein dies läfst sich bei seiner Erklärung

dafs er die Wulfenische Schrift nicht gesehen habe, gar wohl entschuldigen.

Weiters geht aus den Darstellungen und Aeusserungen von Freund Koch die Wahrheit hervor, dafs einige der Arten *Draba* sich fast nur durch das Schötchen unterscheiden, und es kommt darauf an, ob dieser Theil bei diesen Pflanzen in Betracht der Figur als wesentlich angesehen werden könne oder nicht. Dies haben die Botaniker noch zu entscheiden, weil sie darüber in Zweifel sind. Ein treffliches Beispiel, dafs sehr geeignet ist zur Erläuterung und Aufklärung zu dienen, gibt uns hierüber die *Draba verna L.* DeCand. nennt die Schötchen derselben ellipticae, so zeichnet sie Sturm, und wenn C. B. von siliquis oblongis spricht, so wird jedermann überzeugt seyn, dafs die Schötchen mehr lang als breit sind. Nun entdeckt Steven am Caucasus eine solche Pflanze mit runden Schötchen, und bestimmt sie als eigene Art, mit dem Namen *Draba praecox*; Bieberstein hält sie für eine Abart von *Dr. verna*, und DeC. zwar geneigt der Meinung des letztern beizutreten, gibt sie als eigene Art wieder. *Van Hall* (Synops. gramin. p. 149.) hat folgendes: „*Draba verna* β „*Boerhavii*; siliculis rotundis, a *Draba verna vul-* „*gari* valde differt siliculis duplo latioribus et brevioribus. Nonne haec insignis formae siliculae differentia satis magni momenti est habenda ut tam- „quam *species* nomine *Drabae Boerhavii*, a *D. ver-* „*na* distinguatur"? der Rec. dieser Schrift in Flora 1823 S. 190 ist geneigt, diese Pflanze mit der Ste-

venischen zu vereinigen. Glücklicher Weise habe ich in dem frühzeitigen Frühjahre 1822 bei Regensburg einen ganzen Brachacker voll von dieser Pflanze gefunden und da dürfte es nicht schwer seyn, eine Quantität Saamen zu erhalten, durch deren Anbau Resultate zu bezwecken seyn dürften, die für die ganze Gattung anwendbar wären.

Uebrigens müssen wir dem Scharfsinn des trefflichen Autor florae germaniae auch in dieser Abhandlung Gerechtigkeit wiederfahren lafsen. Besonders leuchtet dies aus den Stellen hervor, wo ich mir die Freiheit nahm, einige Noten beizufügen, und wo der erfahrne Beobachter überall richtig urtheilt, so sehr ihn auch die Schriftsteller irre führten.

Dr. Hoppe.

II. Botanische Notizen.

Hr. Professor Hornschuch aus Greifswald befindet sich gegenwärtig auf einer wifsenschaftlichen Reise und geht über Berlin, Dresden, Weimar, Würzburg, Stuttgardt, einen Theil der Schweiz nach Paris, von wo derselbe über Holland, Bremen und Hamburg zurückzukehren gedenkt. Nach seiner Zurückkunft wird derselbe es sich besonders angelegen seyn lassen, mit seinen Herrn Mitarbeitern die Bryologia germanica fortzusetzen und da bereits zum 2ten Bande viel vorgearbeitet ist, so wird derselbe Ostern 1824 bestimmt erscheinen.

III. Curiosa.

Ueber Registerwesen.

Also drei Register zu Schultes Syst. veg.

Tom I.! So etwas ist allerdings curios, aber auch unbegreiflich. Wer konnte sich hier die schöne Gelegenheit entgehen lafsen, das ganze dreifache Wesen in eins zu schmelzen, und dann erst die wahre Seele eines Registers hineinzubringen, die ihm nach der blofsen Zusammenschmelzung noch gefehlt hätte? Nichts in der Welt ist so leicht, als ein gutes Register zu machen, und doch gibts so viele schlechte. Hier hatten wir Muster, denn so wie das von DeCandolle, so *müfsen* alle botanische Register seyn, sonst sind sie schlecht, quälen den Menschen, ärgern ihn, und verkürzen sein Leben. Ein mathematischer Botaniker oder ein botanischer Mathematiker, wie das auch seyn mag, hat ganz genau ausgerechnet, dafs ein schon ganz in sein Fach einstudirter Botaniker, wenn er die in obenerwähntem Werke, im ersten Bande aus dessen Mantissa vorkòmmenden Gewächse, nach diesen qualvollen Registern nur ein einzigesmal aufsuchen wollte, er drei Viertel Jahre, vier Tage, drei Stunden und zwei und dreifsig Minuten mehr dazu brauchte, also von seinem Leben verlöhre, als wenn ein einziges Register, aber *quod bene notandum* à la DeCandolle, die ganze Sache zusammenhielte. Man liefse dann die Mantissen allemal an ihren Band binden, würfe die unnützen Register weg, und hätte ein brauchbares und nützliches Werk, defsen grofser Werth erst dann recht einleuchten würde. Also alle Sternchen heraus, Cursivschrift und die Autoren dafür an ihren Platz, denn Herr sind Irrlichter.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 29. Regensburg, am 7. August 1823.

I. Aufsätze.

Ueber die Kultur der Alpenpflanzen; von Hrn. Obermedicinalassessor Wild in Kassel.

Die Hindernisse, welche der Kultur der Alpenpflanzen in unseren Gärten hauptsächlich entgegen stehen, sind die Unbeständigkeit und Nässe unserer Winter, so wie die Sonnenhitze und Trockne des Sommers. Diesem Uebelstande möglichst abzuhelfen, und diesen schönen Pflanzen einen ihrem natürlichen, so viel als möglich, ähnlichen Standort, durch Kunst in unseren Gärten zu bereiten, mufs daher die vorzüglichste Sorge derjenigen seyn, die sich mit deren Kultur beschäftigen wollen. Gern theile ich hierüber meine auf vielfältige Versuche und mehrjährige Erfahrungen gegründeten Ansichten mit.

Um die Alpenpflanzen mit einigem Erfolge zu kultiviren, scheint mir eine sogenannte Felsen- oder Steinpartie am zweckmäfsigsten, weil die Zwischenräume und die Oberfläche der angewandten Felsstücke herrliche Standörter darbieten, wo die Pflanzen nicht so leicht faulen.

Bei Anlegung einer solchen Felspartie ist aber nöthig zu beobachten, dafs dieselbe nach Nordost gewendet sey, so dafs die Sonne dieselbe im Sommer nur in den frühern Morgenstunden, im Winter aber gar nicht, bescheinen könne, damit sie den Schnee, oder bei trockenem Frostwetter den Reif, nicht wegthaue, auch müfsen die Steine so gesetzt werden, dafs zwar der wohlthätige Thau und Regen nicht abgehalten werden, aber doch steil genug, dafs im holen Sommer, die Sonne nicht über den Scheitel der Steinmasse die Pflanzen bescheinen und vertrocknen könne. Ein blofser Steinhaufen oder eine dicke Mauer, sind nicht zweckmäfsig, weil sie zu leicht austrocknen. Die Felsenpartie mufs da wo die Natur nicht einen natürlichen Abhang nach Nordost liefert, sich an eine so breite Terrasse lehnen, welche die Winterfeuchtigkeit zu halten, und eine hinlängliche Menge Regen aufzunehmen im Stande ist, weshalb zu deren Auffüh-rung, da wo es seyn kann, auch wohl ein schwerer lettiger Boden, einem leichteren oder gar Kalkschutt, vorzuziehen seyn möchte. In der Wahl der Steine möchte man freylich an manchen Orten sehr beschränkt seyn, mit dem glücklichsten Erfolge habe ich mich dazu eines sehr porösen Mergeltuffs (Tuchstein) bedient, dessen unregelmäfsige Formen gaben nicht nur dem Ganzen ein besseres Ansehen, sondern bieten auch mehr und abwechselndere Standörter für kleinere Pflanzen, welche wegen der häufigen Poren im Steine wurzeln können, dar; den gröfsten Vortheil gewähren aber dessen Eigenschaften,

die überflüfsige Feuchtigkeit gleich einem Schwamme schnell einzusaugen, und vermöge des Schutzes der Terrasse woran sich derselbe anlehnt, lange zu halten, so dafs man das Verfaulen oder Vertrocknen der darauf gesetzten Pflanzen nicht so leicht zu fürchten hat.

Zu möglichster Verbesserung unseres Klima's, scheint mir eine Schutzwehr, von Nadelhölzern, gegen dessen Unbeständigkeit sehr zweckmäfsig, und am vollkommensten kann dieser Zweck meines Erachtens da erreicht werden, wo die Lage des Gartens, wie in dem meinigen, einen natürlichen Abhang nach Südost bildet. Hier lehnt sich an diesen die breite Terrasse, deren Südwestseite und ein Theil der Oberfläche dicht mit Nadelhölzern bepflanzt ist, und diese Pflanzung zieht sich an der oberen Seite des Abhanges und weiter fort, so dafs dadurch die Terrasse und vor der Felsenpartie ein längliches ziemlich geräumiges Viereck eingeschlossen wird; da hier ein grofser Theil des zur Aufführung der Terrasse nöthigen Erdbodens ausgegraben wurde, so bildete sich vor der Felsenpartie ein oben kesselförmig geschlossenes, nach Südost aber offenes, nur durch die Nadelhölzer geschlossenes, Thal. Es ist augenscheinlich, wie sehr dies vor allen, doch am meisten vor West- und Nordwinden geschützt seyn müsse, und welche herrliche Standörter sich da für *Rhododendron, Kalmia, Ledum* u. dgl. darbieten; die Felspartie gewinnt auch so an Verschiedenheit der Standörter, indem deren unterer nach Osten gewendeter Theil einige und

zwanzig Fuſs Höhe hat, und die da niedrigern, auch tiefer am Abhange liegenden Nadelholz-Cruppen dominirt; wo die Pflanzen der höchsten Alpen herrlich gedeihen, während in der Tiefe und am Nordwestende der Felspartie Farnkräuter, Saxifragen u. dgl. einen passenden Platz finden.

Doch auch ohne diese Lage dürfte in einer Ebene durch eine solche Nadelholz-Pflanzung, dann aber in Form eines Hufeisens, dessen Enden nach Ost oder Südost gekehrt sind, damit wie früher bemerkt, den ersten Strahlen der Morgen-Sonne der Zutritt auf die Felspartie nicht verwehrt werde, gedient seyn; auch darf die Pflanzung der Felspartie nicht so nahe stehen, daſs dieser dadurch die freye Luft entzogen wird, wodurch die Pflanzen ohnfehlbar ihren natürlichen Habitus verlieren würden. In jedem Falle wird eine solche Pflanzung deshalb einen groſsen Nutzen gewähren, weil die Pflanzen dadurch im Sommer kühler stehen, im Winter aber nicht so schnell von der ihnen so wohlthätigen Schneedecke entblöſst, und im Frühjahr später treiben werden, weshalb dann auch das unbeständige März und April-Wetter, und Nachtfröste weniger nachtheilig auf dieselben wirken werden.

Bei allen diesen Vorrichtungen und Vorsichtsmaasregeln dürfte man sich doch wenig Erfolg versprechen, ohne eine passende Wahl der anzuwendenden Erdarten; ich halte dies für die schwierigste Aufgabe bei der Kultur der Alpenpflanzen, da man hier nicht immer der Natur folgen kann, sondern oft nach Lage und Klima abweichend ver-

fahren muſs. Denn so finden sich eine Menge Alpenpflanzen in sogenannter Damm- oder Heide-Erde (humus), aus mehr und weniger verwesten Vegetabilien bestehend, manchmal mit einem Theile der einen oder anderen verwitterten Gebirgsart oder Sand vermengt; diese Erde, gewöhnlich von schwarzer Farbe, ist vortrefflich, hat aber meistens die üble Eigenschaft, die Feuchtigkeit zu lange zu halten, und anderer Seits zu stark auszutrocknen, so daſs manche zarte Pflanze in derselben ohnfehlbar bei nasser Witterung dem Verfaulen, bei zu trockner dem Vertrocknen ausgesetzt seyn würde. Auf den Alpen haben die darin lebenden Pflanzen dies freylich unter einer oft mehr als 8 monatlichen Schneedecke, und dann bei abwechselndem Nebel und starkem Thau nicht zu besorgen, allein hier vegetiren dieselben in anderen Erdarten oft weit besser. Jedoch ist diese Erde auch hier zur Kultur mancher Pflanzen, als *Azalea procumbens*, *Arbutus alpina*, *Rhododendron* u. dgl. ohnumgänglich nöthig, nur ist dabei zu bemerken, daſs dieselbe immer eine felsige Unterlage haben müſse, weil sie sonst manchmal sauer wird, weshalb ich auch die Vertiefungen, wo ich in dieser Erde *Rhododendren*, *Kalmien* u. dgl. kultiviren will, erst zur Hälfte mit Steinen füllen laſse, auch habe ich bemerkt, daſs es nicht gut sey dieselbe, fest zusammen zu drücken. Vermischt leistet dieselbe auch oft herrliche Dienste, doch halte ich es für weit besser, wenn man die Erdarten so haben könne, um dieses nicht zu bedürfen, weil die damit gemischte

Erde leichter das Faulen der Wurzeln befördert, und dies um so mehr, je mehr die Dammerde noch unverweste Vegetabilien enthielt.

Aller animalische Dünger mufs bei der Kultur der Alpenpflanzen durchaus vermieden werden; ein ganz veränderter Habitus, gewöhnlich aber der Tod, würde die unausbleibliche Folge davon seyn. Der gänzlichen Verbannung desselben bei der Kultur meiner Glashauspflanzen schreibe ich es gröfstentheils zu, dafs deren gesundes Ansehen und üppiger Wuchs, schon manchen Pflanzenliebhaber überraschten und erfreueten.

Für die beste Erde zur Kultur der mehresten Alpenpflanzen halte ich eine leichte natürliche Erde. Es möchte schwer seyn eine solche, passende, genau zu beschreiben, indessen will ich es versuchen, und mit der Beschreibung der meinigen anfangen. Diese ist, in halbtrockenem Zustande, von einer mehr oder weniger schmutzig hellbraunen Farbe, leicht zerreiblich, zwischen den Fingern nicht scharf, sondern sanft, fast schmierig anzufühlen, nicht schwer, trocknet leicht aus bis zu einem gewissen Grade, und hält dann lange, wenn auch nur wenig, Feuchtigkeit. Bei grofser Nässe backt sie nicht stark zusammen und bröckelt sich noch immer leicht von einander, auch bildet sich nach dem Austrocknen auf deren Oberfläche keine harte Kruste. Diese Erde fand ich auf der Oberfläche und am Abhange eines ziemlich hohen Basalt-Berges, der Basalt ist hier völlig verwittert und mit vollkommen verwesten Vegetabilien so innig gemischt, dafs durchaus

keine heterogenen Theile darin zu bemerken sind. Obgleich nur an wenigen Orten eine gleiche Erde zu finden seyn möchte, so dürfte doch wohl an den mehresten oder deren Umgegend, eine zu gleichem Zwecke dienliche, vielleicht noch bessere zu finden seyn, die vorerwähnte Eigenschaften hat. Bei deren Aufsuchung hat man besonders darauf zu achten, dafs es kein aufgeschwemmter tief liegender Boden sey, dieser ist gewöhnlich mit Thon oder schwerem Lehm gemengt, und trocknet dann zu schwer aus, bekommt auch nach dem Austrocknen auf der Oberfläche eine harte Kruste, oder der Boden ist blofs sandig, welches noch eher angehn möchte, wenn man hier wie überall, nur immer auf oder an den höchsten Gipfeln sucht; hier findet sich gewöhnlich das verwitterte Gebirge mit verwesten Vegetabilien, mehr oder weniger vermengt, entweder auf der Oberfläche oder an den Abhängen; je vollkommner die Verwitterung der Gebirge und Zerstörung der Vegetabilien, und je inniger deren Vermischung ist, desto besser ist die Erde, wobei die der Urgebirge wohl den Vorzug verdienen möchte, namentlich die des Glimmerschiefers und Gneises. Wo keine Gebirge sind, suche man an Hügeln, wo Heide oder Hude ist, aber nicht im bebaueten Acker. An ein und demselben Berge oder Abhange findet man oft ganz verschiedene Erdarten, nach dem Gehalte an verwesten Vegetabilien, oder der Leichtigkeit u. dgl. neben oder, manchmal nur 1 bis 2 Zoll hoch über einander, welches man nicht unbeachtet lafsen, sondern nach

Umständen Gebrauch davon machen muſs, um so viel als möglich die Mischungen mit Dammerde wovon sich oft auch an ähnlichen Plätzen, und zwar die beste findet, zu vermeiden. Da wo jedoch keine brauchbare Erde zu finden seyn sollte, muſs man sich im Nothfalle durch Vermischung von Dammerde feinem Sande und etwas Lehm zu helfen suchen.

Es würde zu weitläuftig und mir auch nicht möglich seyn, über den Stand und die Behandlung jeder einzelnen Pflanze etwas zu sagen, da sich diese nach Lokalitäten, den anzuwendenden Stein- und Erdarten u. dgl. richten müſsen, welches mit Berücksichtigung des natürlichen Standorts anzustellende Versuche bald lehren werden; also nur einige allgemeine Bemerkungen hierüber.

In der Regel erfolgt die Vermehrung der Alpenpflanzen am besten durch Saamen, deren Aussaat wenn es seyn kann, gleich nach der Reife im Nachsommer oder Herbste, geschieht; bei einigen Arten von *Viola, Campanula* u. a. ist dies ohnumgänglich nöthig um sich einigen Erfolg versprechen zu können. Bei vielen Alpenpflanzen thut man wohl, die Aussaat in Töpfen zu machen, wodurch man dieselben unter specieller Aufsicht, und hernach mehr Leichtigkeit hat, dieselben einzeln an verschiedene Standörter der Felsenpartie zu verpflanzen, wo sich viele hernach selbst besaamen und fortpflanzen. Dahingegen diejenigen welche lange Pfahlwurzeln machen, besser gleich an ihren Standort gesäet werden. Die *Aretien, Myosotis nana* u. dgl. halten

sich höchstens einen Sommer im Topfe und lafsen sich nicht leicht verpflanzen, diese müfsen in Löcher oder Risse der Steine gesäet werden, wo deren nicht sind, in Spalten wo 2 Steine sehr dicht zusammen stehen, aber so, dafs diese Pflanzen an die perpendiculäre oder abhängige Seite der Felsen zu stehen, oder gleichsam zu hängen kommen, wo sie mehr Schutz vor dem Regen haben. Es geräth diese Aussaat freylich nicht immer, wenn diese Pflanzen aber erst hinlänglich eingewurzelt sind, braucht man bei einer schattigen doch hohen Lage, ihrer oft sehr langen Wurzeln wegen, vor deren Vertrocknen nicht bange zu seyn; auf der horizontalen Fläche der Steine gehen diese Pflanzen aber im Winter wegen des zu häufig hineinfallenden Regens bald zu Grunde. Die *Astragali* u. dgl. verlangen einen tiefen, sandigen, von allem humus oder Dammerde freyen Boden, eben so gedeihen manche *Ranunculi* als *alpestris, rutaefolius, glacialis, parnassifolius und pyrenaeus* in einem ebenfalls von allem humus freyen aber feuchterem und schwererem Boden am besten, *Ranunculus Thora* kann schon höher und trockner stehen; die *Artemisia glacialis, Mutellina und spicata, Senecio incanus et uniflorus* u. dgl. Pflanzen mehr, müssen durchaus hoch und trocken stehen, sonst verlieren dieselben ihren Habitus und ihr zu üppiger Wuchs veranlafst bald ihren Untergang, dasselbe ist bei vielen Pflanzen der höchsten Alpen der Fall. Die *Saxifragen* sind in der Regel, mit Ansnahme einiger wenigen, sehr gutwillig, sowohl in Rücksicht

des Standorts und des Erdbodens, als in der Vermehrung, welche bei sehr vielen aus Stecklingen, aber im Nachsommer oder Herbste im Schatten, geschehen kann. Im Frühjahre und Anfangs Sommers ist diesen das Verpflanzen manchmal schon gefährlich; einige wenige verlieren ganz ihren Habitus, wenn sie nicht sehr hoch und trocken stehen; so wird z. B. *Saxifraga bryoides* an einem tiefen feuchten Standorte sehr bald *S. aspera*.

Die Kultur der Alpenpflanzen in Töpfen, worauf sich diejenigen, welche keine Gelegenheit haben, ihnen einen passenderen Standort auf einer Felsenpartie zu bereiten, natürlich beschränken müssen, ist mühsamer und für einige Alpenpflanzen gar nicht anwendbar, gewährt aber, wie früher erwähnt wurde, den Vortheil, dafs man die Pflanzen unter speciellerer Aufsicht haben kann, bei vielen erleichtert es auch die Vermehrung durch Theilung, welches bei denen in den Spalten der Felspartie tief eingewurzelten, oft nicht so leicht geschehen kann, weshalb, so wie wegen der Aussaat mancher Pflanze, diese Art die Alpenpflanzen zu kultiviren, denen, welche eine Felspartie besitzen, keinesweges ganz entbehrlich wird. Im Sommer mufs deren Standort so wie bei denen auf der Felspartie, ganz vor der Mittags-Sonne geschützt, aber oben frey seyn, so, dafs Thau und Regen darauf fallen können. Im Winter kann man die Töpfe auf einem vor der Mittags-Sonne geschützten Grasplatze so umlegen, dafs deren Oberfläche nach Nordost zu liegen komme, besser habe ich dieselben in einem Gartenhause

überwintert, wo sie von allen Seiten dem Zuge der Luft ausgesetzt sind, welches aber bei Frostwetter geschlossen, und durch einen Ofen vor zu heftiger Kälte geschützt werden kann; ein kleiner Frost schadet ihnen gar nicht, doch manche zarte Pflanzen setze ich in das kalte Glashaus, wo aber immer viel Luft seyn muſs. Im Keller, wäre derselbe auch noch so luftig, treiben diese Pflanzen zu stark, und leiden im Frühjahr nach dem Herausbringen zu sehr oder gehen auch wohl ganz zu Grunde, wenn sie nicht durch Schneebedeckung so lange als möglich zurückgehalten werden. Was ich über die Wahl des Erdbodens früher sagte, gilt auch hier, nur muſs hier noch mehr auf eine so viel als möglich schnell trocknende, keine Fäulniſs erregende Erde gesehen werden. Den Topf wähle man nach Verhältniſs so klein als möglich, denn erst wenn die Wurzeln die inneren Wände desselben erreicht und bezogen haben, kann man auf Erhaltung und rasches Fortwachsen der Pflanzen rechnen, hierdurch wird bei anhaltend trockener Witterung häufiges Gieſsen sehr nöthig, welches allerdings sehr mühsam ist, zumal weil genau beachtet werden muſs, welche Töpfe schnell oder langsam austrocknen, wonach man schon die Gesundheit oder Krankheit der Pflanze und deren Wurzeln beurtheilen kann, weshalb man auch bei eintretendem oder gar anhaltendem Regenwetter diejenigen Töpfe, welche langsamer austrocknen, umlegen muſs, so wie alle die auf welchen das Wasser stehen bleibt. Manchmal sind hieran nur Würmer Schuld, welche die untere

Oeffnung des Topfs verschliefsen, weshalb diese von Zeit zu Zeit gereinigt werden müssen.

Schlüfslich bemerke ich noch, dafs mir die *Tozzia alpina* von allen Alpenpflanzen am widerspenstigsten scheint, mehrmals im Frühjahr mit einem Ballen in den Garten versetzt, erhielt sich dieselbe kaum den Sommer über; aus Saamen konnte ich sie nie ziehen. Eine Belehrung über die Kultur dieser interessanten Pflanze würde mir daher sehr erwünscht seyn.

* * *

Zu einer Zeit, da die botanische Gesellschaft in Regensburg den Beschlufs gefafst hat, ihren botanischen Garten vorzugsweise der Cultur der Alpenpflanzen zu widmen und damit beschäftigt ist, ein eigenes Glashaus, und einen Winterkeller zu erbauen und eine Felspartie anzulegen, um diesem Zwecke vollkommener zu entsprechen und eines Theils dadurch eine Centralstelle zur Mittheilung solcher Gewächse für das nördlichere Deutschland zu stiften, andern Theils Gelegenheit zu haben, sowohl Beobachtungen über dieselben anzustellen, als auch die Gesetze für die Cultur einzelner Arten aufzufinden, konnte ihr nichts erwünschter seyn, als zu erfahren, wie auch in andern Gärten die zu diesem Behufe bereits angestellten Versuche ausgefallen seyen. Zur vorzüglichen Würdigung erscheinen daher die vorstehenden Mittheilungen von dem Herrn Obermedicinal-Assessor Wild in Kassel, um so mehr als sie auf Versuchen beruhen, die weit vom

Gebirge entfernt gemacht wurden und aus reiner Erfahrung entstanden sind. Der Verfasser hatte nämlich, als gebohrner Schweizer, in frühern Jahren Gelegenheit, die Gebirge seines Vaterlandes vielfältig zu bereisen, besonders die darin vorkommenden Vegetabilien genau kennen zu lernen, und viele davon in einen eigenen Garten in Lausanne zu verpflanzen. Endlich genöthigt, sein Vaterland mit Hessen zu vertauschen, was konnte bei so bewandten Umständten tröstlicher seyn, als wenigstens einen Theil seiner vegetabilischen Landsleute mit sich zu nehmen? Wir wiederholen es, dafs diese Mittheilungen um so schätzenswerther sind, als sie mit den frühern Anleitungen vom Grafen von Sternberg und Hofgärtner Skalnick übereinstimmen und sonach als wahrhafte Muster beachtet werden können.

Was die *Tozzia alpina* anbetrift, so ist dies, wie bekannt, eine wahrhafte planta aquatica, die vielleicht in Ansehung der Succulenz und Fragilität ihres gleichen nicht hat. Sie kommt zwar in sehr hohen Regionen vor, verliert sich aber auch mit den Gebirgsflüssen bis zum Fufs der Gebirge. Da die Saamen dem Hrn. M. A. Wild eben so wenig, als Hrn. Direct.v, Schrank keimten, so möchte es wohl nothwendig seyn, die Pflanze selbst im Gebirg auszuheben, was gar keine Schwierigkeit hat, da die kleine gar nicht tief liegende knollenartige Wurzel, die der Wurzel von *Ophrys Loeselii* sehr gleicht, oft mit der blofsen Hand auszuheben ist. Der Stengel kann dabei ohne Anstand sogleich abgeschnit-

ten werden. Wir würden sie als Wasserpflanze blos im Topfe ziehen, der mit einem wenigstens halb so hohen Untersatze versehen, und beständig mit Wasser gefüllt wäre. Das Erdreich dürfte grösstentheils aus Sand und Kalk mit etwas Dammerde gemischt bestehen. Hp.

II. Botanische Notizen.

1) Bei Anlegung eines Herbariums vernachlässigt man gewöhnlich Anfangs die gemeinen Pflanzen, indem man der Hoffnung lebt, solche noch immer nachtragen zu können; auch wechselt man gerne bessere frisch eingelegte Exemplare mit ältern schadhaft gewordenen aus, und so entsteht in beiden Fällen die Nothwendigkett, alljährlich Nachträge einzuschalten, was man gewöhnlich im Winter vornimmt, wenn mehrere Muſse dazu die Hand bietet. Diese Beschäftigung ist gewiſs für den Botaniker eine der interessantesten, die zugleich Nutzen und Belehrung gewährt. Insbesondere ergibt sich durch die schöne Gelegenheit, das Herbarium aufs neue durchzusehen, die etwa eingenisteten Raubinsecten sammt der Brut zu zerstören, die neuen Nachträge mit den Schriftstellern zu vergleichen, und dadurch Erfahrungen zu sammeln, die öfters der Bekanntmachung werth sind. Mir kamen auf solche Weise unter andern einige sehr gut erhaltene Exemplare von *Turritis glabra* vor, deren rauhe *schrotsägeförmige* Wurzelblätter, von den glatten umfassenden Stengelblättern sich sehr auszeichneten und so bei einem 2 Fuſs hohen Stengel ein interessantes Bild darstellten, das dem Charakter, welchen die

ältern Botaniker von dieser Pflanze entworfen haben, völlig entsprach. Besonders gilt dies von J. Bauhin, der die Pflanze *Glastifolia cichoroides* nennt, und so auf den Unterschied beider Blätter zugleich hindeutet. Diesem entspricht auch Volkammer, wenn er folgenden Charakter mittheilt: *Brassica* sylvestris foliis circa radicem *cichoraceis* asperis, caulibus autem adhaerentibus planis seu glabris. Um so mehr ist es nun zu verwundern, nicht nur in der Linneischen Definition: foliis radicalibus dentatis hispidis, sondern auch in der DeCandollischen: foliis radicalibus dentatis pilosis, zu finden. Was hilft uns unsere ganze Kunstsprache, wenn wir sie da, wo sie aufs Haar zutreffen soll, so unbestimmt anwenden. Es ist zwar höchst wahrscheinlich, dafs diese *Turritis glabra* eben so wie die verwandte *Capsella bursa pastoris* variir; allein dann war es doch nothwendig diese Varietäten bei ersterer eben so genau anzugeben, als es bei letzerer geschehen ist.

2) Die Pflanze, welche Hr. Sieber in seiner östreichischen Flora von dem Schneeberge unter Nr. 212, als *Arabis stricta Sm.* mitgetheilt hat, ist unrichtig bestimmt, was wir besonders deswegen anzeigen, damit die Herausgeber der Flora germanica nicht eine Pflanze aufnehmen, dia bis jetzt noch nicht in unserm Vaterlande entdeckt worden. Siebers Verwechselung rührt vermuthlich daher, dafs DeCandolle in seiner Diagnose das Smithische „foliis radicalibus sublyratis“ was *Ray* durch „runcinato-dentatis“ ausdrückt, nicht wiedergegeben hat, denn sonst würde er seine Pflanze, die nicht einmal

folia dentata hat, nicht hieher gerechnet haben. Die Sieberische Pflanze wurde von Hoppe und Schleicher als *Turritis* rupestris bestimmt und ausgegeben, sie ist aber höchstwahrscheinlich nichts anders, als die ächte *Arabis hirsuta DeC.*, indem dieser die gemeinere Art als *Arabis sagittata* davon getrennt hat.

3) Dagegen ist *Arabis Allioni DeC.* in die Flora Deutschlands aufzunehmen, denn dies ist dasjenige Gewächs, welches Hoffmann in seiner d. Fl. 1804. p. 57 et 58. in der Anmerkung zu *Turritis hirsuta* als *T. nemorensis Wolf* aufführt, welche in Franken wächst, und von Hrn. Dr. Ziz auch bei Mainz gesammelt worden ist.

4) *Arabis crispata Willd.* welche Hr. *Schleicher* ausgibt, ist A. alpina L.

5) *Arabis aspera Allion.*, *Arabis* recta *Vill.* und *Turitis* patula *Ehrh.* gibt *DeCandolle* als 3 verschiedene Abarten von *Arabis* auriculata *Lamark* an; diefs heifst die Artigkeit zu weit treiben, denn alle diese Pflanzen sind blofse synonyma von einer und derselben Art, die keine Auszeichnung durch Buchstaben verdienen. Diese *Arabis* auriculata gehört zur Flora von Deutschland, da sie im baierischen Rheinkreise wild wächst. Von dieser Pflanze ist die *Arabis saxatilis All.* kaum durch wesentliche Kennzeichen unterschieden.

6) Die in der Flora 1821. S. 571. gegebene Vermuthung, dafs *Thlaspi peregrinum L.* in den Pflanzenverzeichnissen auszustreichen sey, scheint sich zu bestättigen, indem DeC. in seinem Systema naturae diese Pflanze nicht mehr aufführt. Bei seinem *Aethionema saxatile*, unter welchem Namen er *Thlaspi saxatile L.* begreift, führt er fragweise *Thl. peregrinum L.* als Varietät auf, und bei seinem *Ae. gracile* führt er ebenfalls fragweise *Thl. peregrinum Scop.* an, wozu ihn Exemplare von Moretti und Banks, die in Crain gesammelt waren, verleiteten, allein gegen diese letztere Bestimmung müfsen wir nochmals die Hostische Darstellung bekräftigen, nach welcher *Thl. saxatile* L. nnd *Thl. peregrinum Scop.* ganz gewifs eine und dieselbe Pflanze ist.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 30. Regensburg, am 14. August 1823.

I. Recension.

Plants of the Coast of Coromandel, selected from drawings and descriptions, presented to the hon. Court of Directors of the East India Company, by William Roxburgh M. D. Published by their order under the direction of the right honourable Sir Joseph Banks. Vol. III. London 1819. fol. Alberti Guilielmi Roth *Novae plantarum species praesertim Indiae orientalis ex collectione* Doct. Benj. Heynei. Cum descriptionibus et observationibus. Halberstadt 1821. 8.

Wir nehmen die Anzeige zweier in typographischer Hinsicht sehr verschiedener, ihrem Inhalte nach aber verwandter, sich ergänzender Werke zusammen. Beide geben uns nämlich über die Vegetabilien Ostindiens, eines von den Europäern in naturhistorischer Hinsicht noch immer sehr unvollständig gekannten Landes, Aufklärung, oder, wie wir eher sagen möchten, liefern einen neuen Beweis, wie viel in diesem von der Natur so wunderreich begabten Lande noch zu entdecken seyn wird.

Bekanntlich erschienen die ersten Theile von Roxburgh schon viel früher in bedeutenden Zwischenräumen in Lieferungen von 25 Kupfertafeln mit eben so vielen Beschreibungen, wovon vier einen Band ausmachen. Dieser dritte Theil geht nun von der 201 bis zur 300 Tafel, und ist in unsern jetzigen Pflanzensystemen *fast noch gar nicht benützt.**) Es würde zu weit führen, wenn wir die vielen Berichtigungen und die in mehrfacher Hinsicht interessanten Bemerkungen über früher gekannte Pflanzen, welche in diesem Werke vorkommen, anführen wollten, denn wir würden genöthiget seyn, beinahe das ganze Werk zu übersetzen. Da aber dasselbe nur wenigen Botanikern in Deutschland zugänglich seyn dürfte, so werden wir die Diagnosen der neuen Genera und Species herausheben; und dasselbe zugleich mit der Rothischen Schrift vergleichen, ohne von letzterer, welche leicht in die Hände aller kommen kann, welche sich für dieselbe interessiren, etwas weiteres auszuziehen, als was zur Vergleichung und zur allgemeinen Anzeige des Reichthums der neuen Gegenstände, womit sie uns bekannt macht, nothwendig ist. Wir setzen von derselben als bekannt voraus, was schon S. 271. des I. Theils des vorjährigen Jahrgangs der Flora angeführt ist.

---

*) Selbst die letzten Hefte des zweiten Theils sind noch wenig auch nur unvollständig in R.S. (der Kürze wegen statt Systema vegetabilium ed. Roemer et Schultes) benüzt.

Auf die grofse Menge der Pflanzen, welche in Indien noch zu entdecken seyn dürften, läfst schon der Umstand schliefsen, dafs in dem vorliegenden Bande von Roxburgh, obgleich die darin enthaltenen Pflanzen fast alle grofse, leicht in die Augen fallende, zum Theil angebaute oder im täglichen Leben angewandte, Bäume, oder baumartige Gewächse sind, nur 2 — 3 Pflanzen vorkommen, welche auch von Heyne gesammelt und von Roth beschrieben sind, und doch sind von den 100 Roxburghischen Pflanzen beinahe 80 zuerst beschrieben; und obgleich Roth schrieb, ohne diesen dritten Band von Roxburgh zu kennen, so haben wir doch bei genauer Vergleichung auch in Roth keine Pflanze gefunden, welche auf eine oder die andere dieses Roxburghischen Bandes zurückgeführt werden könnte, ausser einiger, welche Heyne mit Anführung der Roxburghischen Autorität an Roth gesandt hat. Aus diesem Umstande ist auch zu schliefsen, dafs die beiden Sammler nicht ganz ausser Verbindung gestanden sind, obgleich in den Werken selbst keine weitern Beweise dafür vorkommen, und dieses vorausgesetzt, erklärt sich auch die Verschiedenheit der in beiden Werken beschriebenen Pflanzen, indem Heyne, welcher wufste, dafs Roxburgh sich hauptsächlich die östliche Küste der Halbinsel diesseits des Ganges zur Untersuchung gewählt hatte, mehr andere Gegenden von Ostindien durchwanderte.

Um nun ins Einzelne zu gehen, bemerken wir folgendes: Von Monandristen und namentlich Sci-

taminnen beschreibt Roxburgh 13. Unerachtet der Verf. erst vor einigen Jahren diese Familie neu in dem Asiatic researches bearbeitet hatte, sind doch dort nur 7 derselben aufgeführt und in RS. aufgenommen, 6 sind neu, nämlich: *Hedychium angustifolium* t. 251. folia lineari-lanceolata, spicae patentes, fasciculi florum subterni, segmenta labii partiti oblonga, segmenta reliqua quinque corollae omnia linearia, aus Silhet, Chithagong und Bengalen. *Hedychium gracile* t. 251 Folia lanceolata, spicae terminales, patulae, flores solitarii, diffusi, segmenta labii bifidi semilanceolata, reliqua linearia, aus Harrow. *Kaempferia ovalifolia* t. 276. folia ovalia, spica centralis, crista antherarum laciniata, aus Malacca. *Amonum subulatum* t. 277. folia lanceolata glabra, spicae obovatae, echinatae mucronibus subulatis bractearum, calicis segmenti superioris et limbi exterioris corollae. Labium oblongum, crista antherae truncata, indivisa, aus Bengalen. *Alpinia costata* t. 252. Folia lineari-lanceolata, subtus villosa, spicae radicales laxae, labium ovato-lanceolatum, integrum; capsulae pedicellatae, ovato-oblongae novem costatae, wahrscheinlich die Pflanze, welche das Cardamomum medium der Pharmacopöen liefert. Endlich *Alpinia linguiformis* t. 276. spicae radicales, lineares, patulae, labium linguiformae bifidum, basi dilatatum non calcaratum, lateribus mucronatum, aus Bengalen. Roth hat keine dieser Pflanzen, überhaupt keinen Monandristen, dagegen in der zweiten Klasse zwei neue (nur diese zählen wir) *Eranthema*; aus *E. salsoloides* ist ein

neues genus *Campylanthes* gebildes, zwei *Jasmina*, 7 *Gratiolae*, unter welchen keine die *G. parviflora Roxb.* t. 203 ist, welche die Diagnose hat: annua, erecta, ramosa, quadrangularis; folia opposita, ovato-oblonga, trinervia, serrulata, acuta; flores longepedunculati, solitarii; filamenta sterilia, bifida. Capsula calyce longior, acuta. Ferner drei *Justiciae*, eine *Salvia*. Boxburgh gibt uns in dieser Klasse (II. 1.) ein neues genus, welches er, da das von dem jüngern Linn. aufgestellte gleichen Namens mit *Bignonia* zusammenfällt, *Millingtonia* nennt, aus der Familie *Sapindi* Juss. mit dem Charakter: Calyx trifoliatus (et calyculatus); Corolla tripetala, squama nectarifera petalo insidens. Germen superum biloculare, loculae biseminales. Drupa uni-bi-locularis bivalvis nux. Semina solitaria. Embrio curvatus plicatus, cum pauco vel nullo perispermio, radicula curvata. Die einzige Art ist: *simplicifolia* (t. 254.) ein grofser Baum aus Silhet, foliis alternis, petiolatis, latolanceolatis, versus basin angustatis, integris, remote subserratis 6 — 12 pollices longis 3 — 4 latis, venis simplicibus parallelis. Panicula terminalis, oblonga patula, ramis pluribus alternis, decompositis. Flores numerosi, sessiles, parvi, lutei. Calyx (praeter 2 — 3 parvas, villosas bracteas calyciformes) trifoliatus, foliolis ovatis glabris persistentibus. — In der dritten Klasse erhalten wir von Roth 1 *Commelina*, 2 *Fimbristylis*, 4 *Scirpus*, (wovon keiner der Roxburghische tuberosus t. 231. culmo rotundo, nodoso, nudo, spica terminali, cylindrica, squamis oblongis. Basis styli cordata, se-

mina obcordata, setis barbatis obsita, aus Kanton. Diese Pflanze ist wegen ihrer fast kastanienartigen (daher sie auch Wasserkastanie genannt wird) Knollen an der Wurzel merkwürdig. Sie ist auch in China einheimisch und daselbst von allen Ständen sehr geschätzt, sowohl als Nahrungs, als als Heilmittel. Man behauptet unter andern von ihr, dafs sie die von verschlucktem Gelde entstehenden schlimmen Zufälle bei Kindern (was in China nicht sehr selten geschehe) ganz sicher hebe, indem sie das Metall im Magen auflöse. 1. *Pommereullia* (*monoica*) und eine bedeutende Anzahl (46) neuer Gräser, worunter zwei neue genera *Thelepogon* welches von *Rottboellia* hauptsächlich durch ein involucrum und *Tripogon*, welches von *Festuca* durch eine arista dorsalis sub apice bifido valvulae exterioris corollae et aristis duabus marginalibus verschieden ist. Ausser dem schon angeführten *Scirpus* beschreibt Roxburgh ein *Saccharum sinense* t. 232. culmo 6 — 15 pedali, foliis planis, margine hispidis; panicula ovata, ramis simplicibus et compositis, verticillatis, reclinatis; corolla in eodem latere (anteriore) bivalvi. Aus China in den botanischen Garten von Calcutta eingeführt. Von *S. officinale* durch den angegebenen Bau der panicula, besonders aber durch die nicht gegenüberstehenden, sondern nebeneinander auf einer Seite befindlichen volvulas corollae verschieden. Man verspricht sich von dem Anbau desselben in Indien grofse Vortheile, weil das harte und feste Rohr den Zähnen der weifsen Ameisen und der Jackals, der gröfsten Feinde der

Zuckerplantagen, widersteht. — In der vierten Klasse beschreibt Roth 2 *Callicarpa*, 2 *Buddleja*, 2 *Exacum*, 2 *Pavetta*, 2 *Ixora*, 3 *Hedyotis*, 1 *Oldenlandia*, 1 *Spermacoce*, 1 *Ammannia*, und 1 *Cuscuta*; Roxburgh eine *Trapa bispinosa* t. 234. Nux cornubus duobus oppositis, rectis, barbatis, spinosis: nectarium poculiforme, crispum, aus Bengalen. Ist: *Panover - Tsjeraua* Rhed. malab. Vol. XI. p. 65. t. 33. welches gewöhnlich fälschlich zu *T. natans* gezogen wird. — Die von Roth in der fünften Klasse aufgezälten Pflanzen sind von dem Verf. schon im Manuscripte den Herausgebern des Systema vegetabilium mitgetheilt worden, daher wir diese hier ganz übergehen und nur bemerken; dafs in RS. noch fehlen: *Heliotropium brasilianum*, *Trichodesma amplexicaule*, *Menyanthes macrophylla*, *Ceanothus zeylanicus* und *paniculatus*, *Celastrus serratus*, *Beta orientalis*, *Pharnaceum parviflorum* und *Linum trinervium*. In Roxburgh finden wir eine *Porana paniculata* (t. 235.); zur Ergänzung des mangelhaft in Schreber und RS. angegebenen generischen Charakters setzen wir den Roxburghischen her: Calys 5 phyllus in fructu major: corolla monopetala, campanulata; stylus furcatus, stigma globulare. Capsula supera, integra, unicellaris, univalvis, monosperma. Die species *paniculata* t. 235., ein frutex scandens, hat: folia exacte cordata integra, villosa; paniculae terminales et axillares, tria foliorum calycis cum capsula in magnas scariosas alas excrescentia; aus Bengalen. Die *Morinda angustifolia* Roxb. t. 237. ist von der

gleichnamigen Rothischen (RS. V. p. 215.) verschieden: frutex erectus, folia opposita vel folio vel pedunculo, lanceolata, bullata; flores solitarii, brevipedunculati; bacca distincta, succulenta, 4 carpa; in Chittacong von Dr. Buchanan gefunden und in den botanischen Garten nach Calcutta eingeführt. Aus der Familie der *Rhamni Juſs*, ist das genus: *Dalrympelea:* Calyx monophyllus; petala 5 cum staminibus alternantia; germen superum, triloculare, loculae polyspermae; bacca trilocularis, semina pauca nuciformia: embrio subinferus, albumine cinctus. Die species *pomifera* (t. 279.) ist ein grofser Baum in Silhet mit schönen gelben Beeren in der Gröfse einer Mispel. Aus der Familie der *Apocineae Juſs.* ist: *Willughbeia:* calyx 5-dentatus, corolla hypocrateriformis; stigma capitatum, germen uniloculare, ovula plura, lateribus duobus oppositis affixa; bacca unilocularis, semina plura nitida, embrio non albuminatus; die species *edulis* (t. 280.) ist ein rankender Strauch, welcher in allen seinen Theilen, wenn sie verwundet werden, einen Saft gibt, welcher getrocknet dem Cautschouk gleicht. Die Frucht, eine mit einer dicken Haut versehene Beere, wird von den Einwohnern genossen. — *Spermadictyon:* Capsula infera, monolocularis; 5-valvis; semina 5 reticulato-arillata; corolla infundibuliformis; stigma 5-fidum. Die Art *suaveolens* (t. 236.) frutex foliis oppositis ellipticis; flores in capitulis terminalibus umbelliformibus. — Eine *Echites grandiflora* (t. 281.) scandens, foliis cuneato-oblongis, cymis terminalibus axillaribus,

foliolis calycis lanceolatis, undulatis, coloratis; corolla companulata, folliculis linearibus; bereits die vierte Art dieses Namens, ist sowohl von der Rothischen (RS. IV. p. 393.) als Mayerischen (flora Essequeb. RS. p. 794,) als Willdenowischen (*macrantha* RS. p. 795.) verschieden. Ihr wird wohl der Name bleiben müfsen, da die ausgebreiteten Blumen bei 5 Zoll im Durchmesser haben. In der zweiten Ordnung der fünften Klasse finden sich zwei *Asclepias*, nämlich *tingens* (t. 239.) fruticosa, scandens, glabra, foliis cordatis, umbellis subaxillaribus, proliferis; corolla hypocrateriformi, tubo intus rimis quinque duplice ciliarum serie; stigma globulare, semioccultum; in Pegu zu Hause; und *tenacissima*, (t. 240.) perennis scandens, foliis longepetiolatis, exacte cordatis, acuminatis, utrinque mollibus, tomentosis; paniculis interfoliaceis, nutantibus; genitalibus obovatis, in tubo corollae occultis, folliculis ovato-oblongis, obtusis, tomentosis; an der Küste Coromandel. Jene liefert den Einwohnern eine grüne Farbe, diese aber Schnüre und Fäden. — *Stapelia umbellata* (t. 241.) Umbella terminalis; corolla 5-partita glabra, segmenta triangularia margine revoluto. Caulis et rami erecti, quadrangulares, angulis dentatis. 24. Mysore. — Ein neues von Buchanan aufgestelltes genus ist: *Haligarna*: Polygama; calyx 5-partitus; petala 5 nux infera, ovata, cellularis, monosperma; embryo exalbuminatus. Die species *longifolia* (t. 282.) ist *Cattu-tsieru* or *Latou-tjeroe* Rheed malab. IV. p. 19. t. 9. ein grofser Baum in den Bergen von

Chittagong. — In der sechsten Klasse beschreibt Roth 2 *Tradescantia*, (die dritte *paniculata* ist, wenn gleich Roth anderer Meinung ist, die gleichnamige Roxburghische (t. 109.) denn wenn gleich in der Abbildung die setae ad oras vaginarum fehlen, so sagt doch Roxburgh im Texte: vaginae ad oras lanosi (woolly.) alle übrige Charaktere stimmen vollkommen überein.) 4 *Loranthus*; ein mit *Melanthium* verwandtes genus: *Ledebouria*. Aus *Orontium japonicum* ist zum Andenken des so frühe verstorbenen sehr eifrigen auch um die französische Flora verdienten Rohde *) eine *Rohdea* gebildet; ein paar neue *Melanthium* und ein *Damasonium indicum* sind die weitern Pflanzen dieser Klasse. Die letzte führen wir an, weil sie (wie schon Roth selbst vermuthete) nicht die Linnéische Pflanze und das genus nicht das Schreberische, sondern ohne Zweifel ein neues ist. Hätte Roth die 185 Tafel von Roxburgh vergleichen können, wo das wahre Linneische *Damasonium indicum* abgebildet ist, so würde seine Vermuthung, dafs die von Heyne unter diesem Namen erhaltene Pflanze eine andere seyn möchte, zur Gewisheit geworden seyn. — Roxburgh bildet auf der 255 und 256 Tafel eine neue prachtvolle Palme ab: *Corypha Taliera:* frons subrotunda, palmato-pinnatifida, plicata; segmenta 40 — 50 paria; margo

*) Eine kurze Nachricht über diesen vom Referenten noch täglich betrauerten Freund findet sich im Journal de Botanique 1813. p. 93.

canaliculatus petiolorum armatus, inflorescentia pyramidalis longitudine trunci; spadix ex centro foliorum. Ein 30 Fuſs hoher gerader Stamm hat an seiner Spitze eine Sammlung groſser Blätter zusammengedrängt, die aus 80 — 100 kleinern bis über die Mitte zusammengewachsenen, bei 6 Fuſs langen und 4 Zoll breiten Blättchen bestehen, aus der Mitte derselben erhebt sich eine ungeheure 20 und mehr Fuſs hohe Blüthenrispe, aus einem vielfach übereinandergesetzten spadix, so daſs die ganze Höhe nun mehr als 50 Fuſs beträgt. Das Vaterland ist Bengalen. — Ein neues genus: *Amoora*: Calyx 3 — 4 partitus, petala 3. Nectarium globulare, cui antherae sessiles insident; capsula supera, trilocularis, trivalvis, semina solitaria, arillata. Die Species *cucullata* t. 258.: polygama, foliis impari-pinnatis, foliolis oppositis 2 — 4 jugis, obtusis; pedunculis hermaphroditis axillaribus, paucifloris, masculis paniculatis; ein in dem Delta des Ganges einheimischer Baum. Endlich eine *Bambusa baccifera* (t. 243.) arborea inermis; pericarpium maximum pendulum, pyramidale, bacca monocarpa. Eine durch die gegen 4 Zoll lange uud etwa 2 Zoll breite Frucht ausgezeichnete Art; deren Stamm 50 — 60 Fuſs hoch wird, und am Grunde nur 12 — 13 Zoll im Umfange hat, und nach Reifung der Frucht abstirbt. Ihr Vaterlaud ist Chittagong. In der achten Klasse finden sich bei Roth einige neue *Polygona*, bei Roxburgh zwei neue genera, nämlich: *Marlea*: Calyx 6 — 8 partitus, superus; petala 6 — 8; germen inferum biloculare; loculae semine

unico superiori parti affixo; drupa bilocularis nuda; embrio inversus albuminatus. Ist nach dem Verf. selbst das genus *Stylidinm* Lour. folglich *Pautsauia* Juſs. Die species *begoniaefolia* (t. 283.) hat: folia alterna, petiolata, inaequaliter cordata, integra vel lobata, acuminata. Ein kleiner Baum aus Silhet. — Aus der Familie *Capparoideae* Juſs. *Xanthophyllum:* Calyx 5-phyllus, subpapillionaceus, germen superum, pedicellatum, uniloculare; ovula pauca ad duo opposita receptacula parietalia; bacca monosperma; embrio transversus, exalbuminatus. Die erste species: *virens* t. 294.: panicula interfoliacea et terminalis, germen 4-carpum, liefert ein sehr hartes Bauholz, aus Silhet; die zweite *flavescens:* (nicht abgebildet) panicula axillaris terminalis, germen 8 — 10 carpum; glandulae duae in dorso ad basin foliorum, ist ebenfalls ein groſser Baum, in Chittagong zu Hause. — In der zehnten Klasse gibt Roth eine *Caesalpinia scandens*, und bildet aus zwei andern ihm von Heyne mitgetheilten Arten ein neues genus, welches, da sein früher aufgestelltes gleihnamiges eingehen muſste, *Reichardia* genannt wird; ferner kommen hier vor 2 *Cassia*, 1 *Melia* (*baccifera*), 1 *Fagonia* (*mysorensis*), 1 *Getonia*, 1 *Bergia*. In Roxburgh finden wir eine neue *Podalyria bracteata* (t. 259.) Frutex, foliis simplicibus, ovatis; pedunculis axillaribus, semel aut bis bifidis, ultima divisione uniflora; bracteis duobus magnis oppositis, oblongis, multinerviis, calycem tegentibus, duobus similibus ad bifurcationem pedunculorum; eine *Bauhinia anguina* (t. 285.)

scandens; caulis compressus, flexuosus, flexurse approximatae, regulariter alternantes concavi et convexi; folia subcordata, glabra, integra vel biloba, lobi triangulares, acuminati; panicula terminalis; flores triandri; legumen ovale, glabrum 1 — 2 carpum. Vaterland: Silhet und Chittagong. Das gewöhnlich zur *B. scandens* gezogene Citat von Rheed malab. 8. p. 57. t. 30. 31. gehöre hieher; der Name scandens seye zu ändern, da er auf mehrere Arten pafse. (Beschlufs folgt.)

II. Correspondenz.

— Tags darauf machte ich meine erste Excursion auf die Pasterze. Früh, als die Sonne die ersten Strahlen ins Zimmer warf, entrifs ich mich dem Nachtlager, und ans Fenster tretend, sah ich den mächtigen Grofsglockner in voller Pracht durch die ersten Strahlen der Sonne vergoldet vor mir liegen. Schnell eilte ich, mich in die Kleider zu werfen, und dann ging ich zu Hoppe, der auch schon halb reisefertig war. Nachdem wir zusammen gefrühstückt, eilten wir ins Freie, das Thal entlang, dem eisigen Glockner zu. Jetzt wird das Thal immer enger, und bald verschwindet auch der Glockner. Aber ein neues Schauspiel zeigt sich uns: Wolken von Dämpfen ziehen über den vor uns liegenden Berg herüber, und je näher wir kommen, desto gröfser wird das donnerähnliche Getöse, was wir vernehmen. Doch auf der Höhe, die wir nun erreichen, löst sich uns das Räthsel; vor uns liegt der herrliche Wasservulkan *Gösnitzfall;* hoch aus einer felsigen Schlucht des Berges stürzt die

Gösnitz sich hinab in die Tiefe des Thales, und das Wasser, durch den fürchterlichen Fall in Staub zerschlagen, wird von den Winden weit herum in der Gegend verbreitet, die dem Freund der Natur manches seltne Pflänzchen darbietet. Vorzüglich reich an Moosen seltner Art ist die nächste Umgebung dieses herrlichen Falles; mit dem nur hier vorkommenden *Anictangium Hornschuchianum* findet sich wuchernd *A. caespiticium*, *Weissia nigrita, recurvirostris, Dicranum gracilescens, virens, Timmia austriaca* etc. und von den Phanerogamen ist vorzüglich merkwürdig das schöne *Aconitum Hoppeanum*, welches mit *A. Vulparia* den Abgrund, dem Wasserfall gegenüber schmückt.

Doch wir entreifsen uns diesem herrlichen Schauspiel und eilen den blumigen Alpenhöhen zu, die mir schon mit dem Auge erreicht haben. Jetzo haben auch die Füfse sie erreicht, und die Hände langen mechanisch nach den seltnern Blumen, die dem Auge sich darbieten, und bald mufs, den mütterlichen Schoos verlafsend, in die dunkeln Gemächer der Kapsel wandern hier das goldne *Hieracium*, dort das zottige und hier das der Alpen — da *Campanulen* verschiedener Art, dort *Phyteuma persicifolium*, auch die *Hypochaeris helvetica* mufs den andern Gesellschaft leisten; und so weiter wandernd, erreichen wir bald den von der *Salmshöhe* daher brausenden *Leiterbach*. Nachdem wir denselben überschritten, erreichen wir die Pasterze; hier mufs auf den blumigen Auen, die wir durchwandern, um zu dem, vor uns liegenden Glet-

scher, dem Ziel unsrer Excursion, zu gelangen, noch manches Blümchen mit uns gehen. Da strahlt uns der herrliche Alpenaster entgegen, dort verdrängt ihn der schöne baierische Enzian, und von diesen zieht unsere Aufmerksamkeit jetzt die liebliche Eisnelke an sich; und so geht es fort, bis wir endlich in der Nähe des ewigen Eises uns befinden. Hier verlafsen uns die blumigen Auen, und nur zwischen dem Steingerölle, das wir jetzt betreten, findet der Botaniker manches seltne Pflänzchen, das nur in der Nähe des Eises gedeiht, wie verschiedne Gnaphalien, Artemisien, Arenarien, Cerastien etc. Sie müfsen nun den übrigen Raum der Büchse ausfüllen; nachdem dies geschehen, wende ich von der rauhen Erde mein Auge zu dem Elemente, das in erstarrter Gestalt mächtig sich vor mir ausbreitet und das ich ohnlängst erst im Süden in ganz anderer Gestalt in seiner Gröfse erblickt habe. Aehnlich dem Ocean, der, vom Sturm gepeitscht, seine Wolken donnernd gen Himmel schleudert, liegt es auf einmal erstarrt und unbeweglich vor uns. Doch nicht still und todt ist dieser Kolofs: so ruhig seine Oberfläche scheint, so rauschen doch die dunkeln Wasser immer aus dem Innern desselben hervor, und die Steine rollen rasselnd von ihm herab, und donnernd öffnet er sich da und dort. Um nichts wagte ich es, diesem gefährlichen Elemente mich mit unbewaffneten Füfsen anzuvertrauen; so fest und sicher seine Oberfläche scheint, so glatt und täuschend ist sie, und wer einmal hinab in sein Bereich verfallen ist, der sieht die liebe Sonne nimmermehr.

Da ich ihn genug betrachtet, nehme ich meinen Weg zurück, und durch die Betrachtung der lieblichen Fluren, die ich durchwandere, vergeht die Zeit so schnell, dafs ich, ehe ich michs versehe, wieder am gastlichen Herde zu Heiligenblut mich befinde.

Diefs war meine Excursion nach der *Pasterze*, und ihr folgten noch viele ähnliche zu die benachbarten Höhen und Thälern, als in die *Fleifs*, *Zirknitz*, *Salmshöhe* u. s. w.; jede brachte neue Pflanzen und Freuden, und waren sie zwar oft mit Ungemach und Gefahren verknüpft, so ist die Erinnerung an dieselben mir doch immer freudig. Wie wir auf der *Fleifs* waren, überraschte uns kaum 20 Schritte vom Gletscher ein Donnerwetter. Eigenthümlich und furchtbar ist hier eine solche Naturerscheinung, anders klingt hier der Donner so hoch in der Nähe desselben, und nicht Regen, sondern Schnee ergiefst sich über die Gegend. Der Gletscher arbeitet, bei dieser Gelegenheit neuen Zufluls bekommend, mit verdoppelten Kräften, denn noch fürchterlicher als das Getöse des Donners ist das des Gletschers, von dem immerfort donnernd die Steine in die Tiefe hinabrollen. Auffallend war die schnelle Veränderung in der Temperatur; im Schweifse des Angesichts hinaufgestiegen konnten wir uns hier oben für Kälte nicht bergen.

Und die liebliche Gegend, die wir nun im Sonnenschein betreten, liegt ganz weifs vor uns, und nur einzelne grüne Hälmchen Gras, die aus dem Schnee hervorragen, verrathen, dafs es Sommer und nicht Winter ist; der Botaniker, der hieher gekommen, die schöne *Aira subspicata* und die *Voitia nivalis* zu holen, mufs sich entschliefsen, sie unter dem Schnee herauszugraben; rüstig macht er sich an die Arbeit, und ruht nicht eher, bis ihn die physischen Kräfte verlassen, und den vor Kälte erstarrten Händen das Messer entfällt.

Bartenstein.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 31. Regensburg, am 21. August 1823.

I. Recension.

Roxburgh's Plants of the coast of Coromandel etc. und Roth Novae plantarum species etc.

(Beschluſs.)

Cynometra polyandra (t. 286.) foliis pinnatis, ramulis floriferis, floribus polyandris, kommt in Hinsicht der Frucht ganz mit *C. cauliflora* Gaert. überein. Aus der Familie der *Meliaceae* Juſs. ist *Heynea*: calyx 5-partitus; petala 5; nectarium cylindricum cum antheris in ambitu faucis infixum: germen superum; ovula duo in quoque loculo; capsula unilocularis, bivalvis monosperma; semen arillatum; embrio inversus exalbuminatus. Die species *trijuga*: (t. 260.) foliis impari-pinnatis, foliolis 3-jugis; panicula axillari, longe pedunculata, ist in Neapul zu Hause und im Botanical Magazin t. 1738. abgebildet. — Von *Boswellia* (cfr. Spreng. Anleit. 2. ed. II. p. 651.) kommt eine species *glabra* (t. 207.) vor. Foliis alternis, inaequali pinnatis ad extremitatem ramorum, foliola sessilia 6 — 8 juga lato-lanceolata, obtusa, sub basin rotundata, obtuse serrata, glabra. Auf den höchsten

Bergen der Küste von Coromandel. Das genus: *Garuga* (cfr. *Spreng.* l. c. p. 652.) ist mit der species *pinnata* auf t. 208. abgebildet: truncus rectus, altus; folia ad extremitatem ramulorum, impari pinnata; foliola subsessilia 6 - 10 juga, oblique lanceolata, crenata aut serrata, subtomentosa, panicula axillaris. Nectarium: glandulae 5 parvae, glabrae, luteae; filamenta 10 corolla breviora. Das genus: *Buchanania:* Calyx 5 - partitus, nectarium duplex, exterius poculiforme, crenulatum, inter filamenta et germen, interius corpuscula 4 subulata magnitudine prioris; germen superum, monoloculare, monospermum, in basi loculi cum apice ovuli connatum; drupa cum nuce monocarpa; embrio transversus exalbuminatus, ist nicht das Smithische, noch scheint es das Sprengelische (Anl. l. c. p. 652. Schrad. Journ. 1800. T. 2. p. 234.) gleichen Namens zu seyn; die Art *angustifolia:* t. 262. arborescens, foliis lineari - oblongis, emarginatis, paniculа terminali, ist in Calcutta zu Hause. — Endlich ist noch das genus *Hardwickia* neu: calyx nullus; corolla 4 — 5 petala; legumen monocarpum. Die Art: *binata* (t. 209.) ist ein schöner Baum auf den Bergen der Küste von Coromandel, ausgezeichnet durch die Form der Blätter; sie sind zweitheilig oder zwei am Grunde verwachsene mit einer kleinen Borste in der Mitte; die Form ist halb herz-halb nierenförmig. Die Hülse ist dadurch ausgezeichnet, dafs der einzige Saame in der Rize derselben liegt und kaum den dritten Theil der Hülse einnimmt, welche in den übrigen $\frac{2}{3}$ leer

ist. — In der eilften Klasse hat Roth ausser der *Sohrea robosta* (welche Roxburgh in die 13te setzt und dazu die t. 186. *Gaerti* oline ? citirt, welches Synonym Rothen zweifelhaft ist,) 2 *Triumfetta*, 7 *Euphorbia* und 1 *Glinus*; Roxburgh ein neues mit *Shorea* und *Dipterocarpus* sehr nahe verwandtes genus *Hopea* (das Linneische gleichen Namens gehört bekanntlich zu *Symplocos*) Calyx inferus 5-phyllus, foliorum duo cum capsula in alas excrescunt; corolla monopetala contorta; filamenta 10 tubo corollae inserta; antherae 15; capsula unilocularis; semina solitaria. Die Art *odorata* (t. 210.) ist ein Baum in Chittagong: — *Carallia*: calyx 6 — 7 fidus superus; petala 6 — 7; stigma trilobum; bacca monolocularis, monocarpa; die Art *lucida* (t. 211.) ein immergrünender Strauch der Berge vom Circar. In der Icosandrie hat Roth je eine neue Art von *Myrtus*, *Sonneratia*, *Rubus* und *Potentilla* in der Polyandrie 2 *Capparis*, 6 *Grewia* und 1 *Clematis*. In letzterer Klasse hat Roxburgh das genus *Berria*: calyx 5-partitus, corolla 5-petala; germen superum 3-loculare, loculae polyspermae; capsula 3-valvis, 3-locularis, 6-angula; semina pauca; embrio inversus exalbuminatus. Die species: *Ammonilla* (t. 264.) ist ein Baum aus Ceylon, wahrscheinlich aus der Familie der *Malvaceen*, wie auch das Genus: *Brownlowia*: calyx simplex 5-partitus; corolla 5-petala; nectarium 5-phyllum inter numerosa stamina et germen; stylus et stigma simplex; capsulae (1 — 5) unilloculares, bivalves; semina 1 — 2; embrio erectus exalbumi-

natus. Die species *elata* (t. 265.) ist ein grofser Baum aus Chittagong. — *Roydsia*: calix inferus 6-partitus; corolla o; stamina in receptaculo columnari; germen pedicellatum (supra insertionem filamentorum) 3-loculare, polycarpum; stigma trifidum; drupa monosperma, embrio erectus exalbuminatus. Die species *suaveolens* (t. 288.) foliis alternis, brevi petiolatis, oblongis, integris, utrinque glabris; inflorescentia terminali et axillari, paniculata, vel racemosa, ist ein rankender Strauch aus Silhet. — *Magnolia pterocarpa* (t. 266.) foliis oblongis, basi angustatis integris, floribus terminalibus, solitariis; calyx ex pluribus spathis deciduis; corolla 9-petala, aus Silhet und Chittagong, fehlt auch noch in DeCandolle so wie: *Unona longiflora* (t. 290.) foliis lineari oblongis, floribus 2 — 3 petalis, longissimis, pendulis, articulis brocatorum paucis, lineari oblongis, aus Silhet. — Die Didynamie ist bei Roth nach der fünften die reichste Klasse, es erscheinen in derselben neu: 2 *Anisomeles*, 1 *Bysteropogon*, 2 *Mentha*, 1 *Glechoma* (*hindostana*), 1 *Marrubium*, 7 *Phlomis*, 1 *Origanum*, 11 *Scymnus*, 1 *Plectranthus*, 1 *Torenia*, ein neues genus *Micranthus*; 1 *Digitalis* (*Roxburghii*), 1 *Bignonia*, 3 *Premna*, 2 *Herpestis*, für das vom Verf. früher aufgestellte und hier gerechtfertigte genus *Sutera* eine zweite Art *glandulosa*; 1 *Buchnera*; die Gattung *Limnophila R. Brown* wird angenommen, und (die früher von R. Brown geäusserte Vermuthung, dafs unter *Hottonia indica* Autor. mehrere Arten begriffen werden, bestättigend) *Gratiola trifida Willd.*

zu *Limnophila gratioloides*, *Gratiola trifida* Vahl. aber zu L. *myriophylloides* Roth: gezogen; jene ist die wahre *Hottonia indica* L. *Ruellia* ist mit 12, *Barleria* mit 2, *Vitex* mit einer neuen Art vermehrt. Ein neues genus, wozu *Vitex Leucoxylon* L. gehört, ist *Wallrothia* genannt, die Benennung muſs aber geändert werden, da schon ein andres von Sprengel aufgestelltes genus diesen Namen führt. — Roxburgh gibt zu dem von Smith (Exotic botany 2. p. 111.) aufgestellten genus *Colebrookia* eine neue Art *ternifolia*, (t. 245.) fruticosa erecta foliis ternis, quaternis, lanceolatis, obtuse serrulatis aus Mysore. Zur Familie *Vitices* Juſs. gehört: *Congea*: involucrum paucillorum; calyx tubularis; corolla irregularis; stamina longissima, distincta; germen 4-loculare, loculae monospermae; bacca monosperma; embrio rectus exalbuminatus. Die Art *tomentosa*, (t. 293.) involucrum 4-phyllum 6—9 florum, stigma integrum; folia opposita, cordata, ist ein baumartiger rankender Strauch aus den Wäldern von Chittagong. Eine neue *Gmelina* von den indischen Bergen ist schon von *Rheed.* (malab. I. t. 41.) unter dem Namen *Cumbulu* erwähnt, hier heiſst sie *arborea* (t. 246.) inermis; foliis cordatis, integris, tomentosis, paniculis terminalibus. Als *Bignonia tuberosa* (t. 214.) kommt die *Millingtonia hortensis L. fil.* vor. Eine sehr schöne *Incarvillea* heiſst *parasitica*, fruticosa, parasitica, glabra, foliis oppetitis, lanceolatis, venosis, carnosis, umbella terminali. In den bergigen Wäldern von Garrow. *Lepidagathis* Willd. ist dem genus und der species

nach bestättiget, (t. 267.) eine sehr schöne *Orobanche* aus dem Garten von Calcutta, *acaulis* (t. 292.) flores in capitulis irregularibus, immediate ex radice prodeuntes; corolla 5-partita, laciniata; altera antherarum interiorum glandula magna ovata instructa; stigma peltatum. — In der Monadelphie hat Roth keine indische Pflanze, Roxburg zwei neue genera: *Kydia:* calyx duplex, exterior 4—6 phyllus; corolla plana; antherae fesciculatae; stigmata 3; capsula trilocularis, trivalvis. semina solitaria; die eine Art *calycina* (t. 215.) hat: calyx exterior 4 phyllus, coralla longior, ein Baum an der Küste von Coromandel und Hindostan; die zweite Art *fraterna* (t. 216.) calyx exterior 6 phyllus corolla brevior, von den Bergen von Circar. Die schon von Sprengel (l. c. 2. p. 850.) aufgeführte *Careya* mit zwei Arten: *herbacea* (t. 217.) herbacea, perennis; floribus pedunculatis, filamentis exterioribus longioribus, sterilibus, aus Bengalen, und *arborea* (t. 218.) arborea, floribus sessilibus, filamentis interioribus brevioribus, sterilibus, ist *Pelva* Rheed malab. 3. p. 31. t. 36. von den indischen besonders Circaers'schen Bergen, und liefert ein dem Mahagoni ähnliches, nur nicht so hartes Holz. — Von *Gossipium herbaceum* (t. 269.) führt Roxburgh sehr ausführlich die zahlreichen in Indien gebauten Varietäten unter drei Hauptarten auf. — In der Diadelphie finden sich in Roth 1 *Polygala*, 1 *Dalbergia* (*arborea* aber nicht die Linnéische) 10 *Crotalaria*, 1 *Dolichos*, 4 *Glycine*, 1 *Smithia*, 1 *Hallia*, 2 *Hedysarum*, 3 *Indigofera*, 1 *Melilotus*.

Roxburgh hat zwei *Erythrina*, nämlich *arborescens* (t. 219.) subarborea, truncus et rami majores aculeati, folia tenuata, inermia, foliola reniforme-deltoidea, integra; racemi stricti; bracteae trifloraei; calyx truncatus, integer; legumen pedicellatum, acuminatum, villosum 6—8 carpum; von Dr. Buchanan in Neapul gefunden; und *resupinata* (t. 220.) herbacea, perennis, folia ternata, post floruin lapsum prodeuntia; racemi radicales, exfoliacei; corolla resupinata, filamenta unum et novem; aus Hindostan; eine *Cylista tomentosa* (t. 221.) fruticosa, rami terminales bini, folia ternata, racemi axillares, divisiones calycis cuneatae; legumen lobis 1—2 rotundis cum semine in quoque loculo unico, rotundo, coeruleo-violaceo, glaberrimo. Von Dr. Buchanan in Mysore entdeckt. — Von *Flemmingia* (S. *Spreng.* l. c. p. 761.) zwei Arten: *stricta* (t. 248.) caulis subsimplex, strictus, folia terna, foliola lato-lanceolata, glabra; racemus axillaris, solitarius, longitudine petiolorum; und *semialata* (t. 249.) fruticosa, ramosa, erecta, foliis ellipticis glabris, petiolis alatis, racemis terminalibus, axillaribus, paniculatis. — Aeusserst auffallend ist, dafs weder Roth noch Roxburgh *) einen Syngenesisten aufführen. Ist dieses zufällig, oder sollte Ostindien an compositis so arm seyn, an welchen andere südliche Länder und namentlich die Südamerikanischen so reich sind, dafs Humbold sagt, sie

*) In den frühern Theilen kommt nur allein die *Caesiclia axillaris* aus dieser Klasse vor.

nehmen vom Äequator an gegen die Pole hin ab. — Einen niedlichen Gynadristen beschreibt Roxburgh; *Aerides multiflorum* (t. 271.) parasiticum caulescens; folia bifariam imbricata, linearia, emarginata, acumine sessili; racemus axillaris foliis longior, simplex aut ramosus, labium cum lamina lato-cordata integra, cornu brevi obtuso; in Silhet und Garrow zu Hause. — In der Monoecie hat Roth 2 *Andrachne*, Roxburgh eine *Ambrosinia ciliata* (t. 294.) folia ensiformia, spatha foliis brevior, basi tubulata apice explanato, ciliato; aus Calcutta. Eine Palme bildet das genus *Wallichia*: spatha multiflora, spadix ramosus: mas: perianthemum proprium, monophyllum, integrum; corolla tripetala; femina; calyx duplex, exterior diphyllus interior tripartitus; corolla tripetala, bacca 2-sperma; embrio ad latus seminis. Die Art *caryotoides* (t. 295.) spadix terminalis, folia pinnata, foliola cuneiformia, varie praemorsa ist in Chittagong zu Hause. Die Form der Blätter ist ganz ausgezeichnet, sie sind nämlich unregelmäfsig gefiedert, die Blättchen stiellos, meistens in gegenüberstehenden Bündeln zu zwei, drei Paaren, keilförmig, am Seitenrande ganz, oben wie in der Mitte abgeschnitten, und an diesem obern Rande scharf gesägt. Zwei *Quercus* sind auf der 296. Tafel abgebildet: *armata* (fig. 1.) folia lanceolata, acuminata, integra, glabra; perianthemum capsula evalvis integra, aculeis varie compositis armata, glandem subovatam obtegens, aus Begalen und Chittagong; *castaneicarpa* (fig. 2.) folia oblonga, integra, glabra; nux ova-

ta, acuminata, pilosiuscula, occulta in perianthio capsulari, evalvi, armato numerosis spinis, validis, ramosis, acutis, auch aus Chittagong. Ein ausnehmend schönes *Arum campanulatum* (t. 272.) acaule; folia decomposita; flores sessiles, superficie ad terram inclinati, ante folia prodeuntes, spatha longitudine spadicis, campanulata, marginibus coloratis; nectarium nullum, clava magna ovata-lobata, antherae bicellulosae, mit den Synonymen: *Schena* et *Mulenschena* Rheed malab. II. p. 35. 37. t. 18. 19. *Tacca sativa* Rumph p. 324. t. 112. radix et folia. *Tacca phalifera* t. 113. f. 2. flores. Diese Pflanze wird in Circars gebaut und die fast einen Kindskopf grofse Wurzel, welche mit kleinen Tuberositäten, durch welche sie fortgepflanzt wird, versehen ist, wegen ihrer gesunden nährenden Eigenschaft sehr geschätzt. Die Blumen sind fast einen Fufs breit. — Ein neues genus *Modecca* (Monoecia polyandr.) calyx tubularis, coloratus 5-partitus; petala 5 calyci inserta; nectaria varia; germen pedicellatum, unilociulare, ovula numerosa, lateraliter inserta, capsula unilocularis, trivalvis; semina plura; embrio inferus, centrifugalis, albuminatus. Die Art *trilobata* (t. 297.) folia triloba, glandula sub quoque sinu, et duce a basin; capsula oblonga, eine perennirde Schlingpflanze aus Chittagong. — Eine *Sterculia alata* (t. 287.) folia cordata, integra 3 — 5 nervia; racemus ad apices ramorum congestus, longitudine petiolorum; folliculi subrotundi; semina numerosa alata, aus Bengalen. In der Diöcie findet sich in Roth, 1 *Salix* (*indica*),

eine *Maba buxifolia*, wahrscheinlich die gleichnamige von Persoon, welche die *Fereola buxifolia* Roxb. ist,*) Ferner 1 *Trophis*, 1 *Antidersma*, 3 *Trewia* und 1 *Adelia*. — Roxburgh hat in dieser Klasse eine *Phoenix acaulis* (t. 275.) frondes radicales, pinnatae, foliola plicata, ensiformia in fasciculis suboppositis, acutis, inferioribus spinosis, aus Bahar und im Garten zu Calcutta gezogen; eine *Flacourtia* aus den Molukken, *inermis* (t. 222.) arborea, inermis, folia elliptica, crenato - serrata, glabra, racemi axillares, breves; flores hermaphroditi stylus 5 - fidus, mit einer efsbaren wohlschmeckenden Frucht. Ein neues genus: *Gynocandia* aus der Monoecia poliandria: mas: calyx 4 — 5 lobus, petala 5; squama nectarifera ad basin cujusque petati. Foemina: calyx et corolla maris, germen superum, uniloculare, ovula numerosa ad 5 receptacula parietalia; styli 5; bacca exsucca, unilocularis, polycarpa; embryo albuminatus, radiculae directio varia. Die species *odorata* (t. 299.) ist ein grofser Baum aus Silhet. — In der Polygamie hat Roth

*) Zwar citirt Roth weder Persoon noch Roxburgh, welchen letztern Heyne doch wohl kannte. Die Beschreibungen von Roxburgh und Roth stimmen so sehr überein, dafs man an der Identität kaum zweifeln kann; nur nennt letzterer die Blätter ciliata, was sie in der Beschreibung und Abbildung des erstern nicht sind. Die Blumen der Roxburghischen Pflanze sind gelb, die der Heyneischen nennt Roth atropurpureos: übrigens stimmen alle Charaktere vollkommen mit einander und die Rothische Beschreibung mit der Roxburghischen Zeichnung überein.

s — *Atriplex*, y *Terminalia*, je eine Art von *Feronia*, *Schleichera* und *Diospyros* und 6 *Ficus*. Roxburgh zwei *Musa*, nämlich *superba*: (t. 233.) stirps conicus; folia petiolata non vaginantia; spadix nutans; spathae cordatae, multiflorae: ut flores foemineo - hermaphroditi persistentes; aus den untern Theilen der indischen Halbinsel; *glauca* (t. 300.) radix fibrosa (triennis) cum caule columnari marcescens; spadix nutans; spatha ovato - lanceolatha, imbricata, multiflora, persistens, marcescens cum floribus mari - hermophroditis, aus Pegu. — *Terminalia procera* (t. 224.) rami horizontales, verticillati; folia cuneata, nitida; racemi axillares; corolla rotata; drupa oblonga obtuse angularis, nux ejusdem formae; ein grofser Baum aus den Inseln Andaman. — *Mimosa sundra* (t. 225.) arborea; cortex brunneus; aculei stipulares, recurvati, basi decurrente; folia bipinnata, pinnae et foliola circiter 20 paria; spicae axillares, solitariae aut binae, cylyndricae; stamina monadelpha, legumen lanceolatum, tenue, 2 - 3 carpum. — Endlich gibt Roth noch ein indisches Farrnkraut; *Asplenium mysorense*.

Die übrigen schon früher bekannten in diesem Bande von Roxburgh abgebildeten und durch Beschreibungen erläuterte Pflanzen sind folgende: *Zingiber ligulatum*, Roxb. t. 253. — *Curcuma Zerumbet* Roxb. t. 201. — *Amomum Cardamomum* Roxb. t. 227. — *Alpinia Cardamomum* t. 226. — *Globba pendula* t. 228. *orixensis* t. 229. *radicalis* t. 230. sämmtlich schon in RS. I. aufgeführt. *Gra-*

tiola lucida Willd. t. 202. *rotundifolia* L. t. 204. — *Panicum squarrosum* Retz t. 206. (*Cenchrus muricatus* B.) — *Hydrophylax maritima* L. t. 233. — *Burmannia distycha* L. t. 242. — *Tacca integrifolia* Gawl. (Bot. Mag. t. 1488.) t. 257. — *Inocarpus edulis* L. t. 263. — *Shorea robusta* Gaert. t. 186. — *Dipterocarpus turbinatus.* Gaert. t. 213. — *Vateria indica* L. t. 289. — *Euryale ferox* Salisb. Ait. t. 244. — *Bignonia suberosa* t. 214. (*Millingtonia hortensis* L. fil.) — *Bombax heptaphyllum* L. t. 247. — *Myristica aromatica* L. t. 274. und *Garcinia Gambogia* Willd. t. 298. Alle diese Abbildungen sind den frühern an Eleganz, Reinheit des Stichs, Lebhaftigkeit der Farben völlig gleich; bei vielen scheint jedoch, wenn man sie mit den Beschreibungen vergleicht, die Pubescenz nicht deutlich ausgedrückt zu seyn.

II. Botanische Notizen.

1. In der dänischen Zeitschrift für Naturwissenschaften, aus welcher ich früher den Brief von Wallich für die Flora eingesendet habe, befindet sich auch ein Bericht über den botanischen Garten der Universität in Kopenhagen von Hornemann, woran ich das wichtigste im Auszuge hier mittheilen will.

Der Garten war früher königlich, und wurde erst im Jahr 1819 Eigenthum der Universität. Er steht unter der Aufsicht des Gärtners Holboell, eines geschickten Botanikers, dessen Name auch Wallich durch eine neue Gattung aus Ostindien ver-

ewigt hat. Bei dem Garten befindet sich zugleich eine bot. Bibliothek, welche häufig von den Studierenden benutzt wird. Zur Anschaffung neuer Werke sind jährlich 150 Reichsthaler (Silber) bestimmt, zwar eine kleine Summe; aber durch Geschenke des Königs und einiger Privatpersonen ist die Bibliothek doch so angewachsen, dafs sowohl in der ältern, wie in der neuern Literatur fast nichts wichtiges fehlt. Unter andern findet man eine grofse Seltenheit, nämlich: Cupani Pamphyton siculum, von dem nur im Allem 3 vollständige Exemplare existiren; es wurde vom Prof. Schouw bei seiner Anwesenheit in Sicilien gekauft. Noch finden sich in Kopenhagen mehrere wichtige Sammlungen, welche man aber aus Mangel an Raum noch nicht in dem botanischen Garten hat aufstellen können; z. B. die Herbarien von Vahl, Bottboell, Solander und Isert, eine bedeutende Sammlung von Früchten und Saamen, von Holzarten und mehrern Pflanzen in Spiritus.

Einen grofsen Zuwachs von seltnen und neuen Pflanzen hat der Garten durch seine Verbindung mit dem Riesengarten in Calcutta erhalten. Wallich schickte allein 50 Arten Scitamineen; dagegen erhielt er in den Jahren 1819 und 1820 aus dem Kopenhagener Garten 2750 Saamenarten. Von 1800, welche in Calcutta gesäet wurden, giengen 1400 auf. In den letzten Jahren schikte Christen Smith, welcher bei der Expedition nach dem Congo Flufs seinen Tod fand, viele Semperviva von den kanarischen Inseln. Vom Lieut. Wormskjold kamen

aus Neu Albion viele Oenothera Arten an, worunter 4 neue. Ausserdem haben zur Vermehrung des Gartens noch vorzüglich beigetragen, Prof. Schouw, der Probst Deinboll in Vadsae in Finnlad und der Apotheker Benzon auf St. Croix; der letztere hat noch viel neues gefunden, obgleich schon vor ihm die Botaniker von Rohr, Ryan und West die Insel durchsucht haben.

2. In derselben Zeitschrift befindet sich auch von den Professoren Schouw und Hornemann eine sehr interessante Abhandlung über die Fortschritte und den Zustand der Botanik in dem jetzigen Jahrhundert: Sie ist bis jetzt gegen 12 Bogen stark, aber noch nicht geschlofsen, und in folgende Abschnitte eingetheilt: 1.) neu entdeckte Pflanzen, 2) botanische Gärten, 3) Systeme, 4) Pflanzengeographie, 5) Phytotomie, und 6) Pflanzenphysiologie. Die letztere ist zumal sehr umfassend behandelt; man findet über alle neue Entdeckungen in dieser Wissenschaft hier das wichtigste zusammengedrängt.

3. Es sey mir erlaubt, in der Flora eine Bemerkung zu machen; die freylich den Zoologen eben so sehr als den Botaniker angeht; allein da wir bis jetzt noch keine allgemeine deutsche Zeitschrift für alle Zweige der Naturgeschichte haben und viele Botaniker doch auch einige Kenntnifse in der Zoologie besitzen, so glaube ich, steht sie hier noch am besten Platze, da die Flora doch in so viele Hände kommt. Die Sache betrifft nämlich die Aufstellung neuer Gattungsnamen. Sollte nicht jeder

Botaniker so viel in der Zoologie bewandert seyn, dafs er nicht einer neuen Pflanzengattung einen Namen gibt, den schon eine Thiergattung hat? Ich glaube doch, die lateinische und griechische Sprache sind reich genug, dafs man nicht zwei Naturgegenstände mit einem und denselben Namen zu belegen braucht. Zu welchen Verwechselungen kann das nicht Anlafs geben! Man liest z. B. in einer Reisebeschreibung, wo naturhistorische Gegenstände oft nur kurz angeführt sind: „wir fanden eine neue Callitriche.“ Der Zoolog wird gleich an die Affengattung dieses Namens denken, der Botaniker an die Pflanze; was ist nun gemeint, wenn man aus dem Buche keine nähere Auskunft erhalten kann? Ueberdem hat das Thier von Mytilus bei manchen Naturforschern denselben Namen. Mehr Beispiele hievon sind folgende:

Gymnocephalus	bezeichnet	einen	Fisch	und ein Laubmoos.
Spathularia	—	—	—	Fisch und einen Pilz.
Cyamus	—	—	—	Insekt und Nymphaea Nelumbo,
Ricinus	—	—	—	Insekt u. die bekannte Pflanze.
Stilbum	—	—	—	Insekt und einen Pilz.
Clathrus	—	—	—	Schneck und einen Pilz.
Ceratium	—	—	—	Infusorium und einen Pilz.
Coryne	—	—	—	Infusorum u. einen Pilz.
Urceolaria	—	—	—	Infusorium und eine Flechte.

Die Schuld ist bald auf Seite der Botaniker, bald der Zoologen; der später aufgestellte Name müfste verändert werden.

Es drängt sich mir hierbei nothwendig noch eine Bemerkung auf. Jeder der einen Zweig der Naturgeschichte bearbeitet, sollte doch auch die andern nicht ganz unberührt lafsen, wenigstens sich nur eine allgemeine Uebersicht zu verschaffen suchen. Zoologie, Botanik und Mineralogie (wozu auch Chemie und Physik zu rechnen sind), alle diese Wissenschaften stehen in Verbindung mit einander, denn nichts in der Natur steht isolirt. Will man daher einen richtigen Blick in irgend einen Zweig der Naturwissenschaften thun, so mufs man auch die andern nicht ganz vernachläfsigen. — Ein Botaniker wird Insekteneier nicht für Pilze ansehen, wenn er zugleich Zoolog ist und manche Flechte nicht am unrechten Orte suchen, wenn er die Gebirgsarten kennt. Fr. Holl.

III. Neue Schriften.

Anleitung die wildwachsenden Pflanzen auf eine leichte und sichere Weise durch eigene Untersuchung zu bestimmen. Von P. F. Cürie. Görlitz 1823. 8.

Dieser Leitfaden ist hauptsächlich für den angehenden Botaniker bestimmt, der ohne beständig einen Lehrer befragen zu können, gleichwohl die ihn überall umgebenden Pflanzen, vorzüglich des mittlern Deutschlands, kennen lernen möchte. Die Terminologie ist zu dem Ende möglichst vereinfacht, und in der Einleitung auf 38 Seiten nur so viel beigebracht, als zum Verständnifs der darauf folgenden Tabellen nothwendig ist. Diese machten dann den Hauptinhalt des Buches aus, so dafs S. 1 — 97 die Iste Tabelle zur *Bestimmung der Gattungen* und S. 101 — 331 die IIte Tabelle zur *Bestimmung der Arten* enthalten ist. Um diese jedoch von jedem System unabhändig zu machen, und durch die Dichotomie der Eintheilung, so wie durch möglichst scharfe Entgegensetzung der Merkmale die Bestimmung zu erleichtern, sind die von DeCandolle und Lamark in ihrer französ. Flora entworfenen Tabellen nach der analytischen Methode auch hier zu Grunde gelegt, ohne sich jedoch auf die Gräser und die Kryptogamen zu erstrecken.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 32. Regensburg, am 28. August 1823.

I. Aufsätze:

Bemerkungen über die in Deutschland einheimischen Cinerarien; von Hrn. Dr. Koch in Kaiserslautern.

Die Gattung *Cineraria* gehört bis jetzt zu denjenigen der deutschen Flora, deren nähere Kenntnifs und Auseinandersetzung noch einer Reihe von Beobachtungen in der freyen Natur bedarf. Man ist darüber, was als Art und was als Abart angesehen werden soll, nicht völlig einverstanden, und die Merkmale, wodurch die einzelnen Arten deutlich unterschieden werden können, sind noch nicht genügend ausgemittelt. Jede Gattung hat ihre Eigenheiten, und was sich an der einen sehr beständig erweist, ist an der andern einer grofsen Veränderlichkeit unterworfen, das Konstante kann aber nur auf dem Wege der Erfahrung erforscht werden. Von den 15 in Deutschland wildwachsenden Cinerarien konnte ich nur eine einzige lebend beobachten; ein Versuch von meiner Seite, das Dunkel, welches diese Gattung umhüllt, aufzuhellen, mufs daher nur unvollkommen ausfallen. Dennoch

erachtete ich es für eine nothwendige Arbeit, diesen Gegenstand einmal zur Sprache zu bringen, das Bekannte zusammenzustellen, und dem hinzuzufügen, was ich selbst an den getrockneten Exemplaren beobachtet habe. Sollten meine vaterländischen Kollegen, insbesondere diejenigen, welche unsere südlichen und östlichen Alpen und Voralpen bereisen können, meine Beobachtungen in der freyen Natur weiter zu verfolgen würdigen, dann hege ich das Vertrauen, dafs die deutsche Flora von diesen schönen Gewächsen bald eine klare Ansicht darzulegen vermöge.

Die mir bekannten Arten lafsen sich auf den ersten Blick so schwer nicht unterscheiden, und doch stöfst man auf bedeutende Schwierigkeiten, wenn man nach dem Ueberzuge der Pflanze, nach der Gestalt der Blätter, der Reichhaltigkeit der Dolde und andern ohne Zergliederung der Blüthe sichtbaren Mermalen schneidende Diagnosen davon entwerfen will, welche demjenigen genügen, der nur eine oder die andere Art vor sich hat, und sie bestimmen will. Zwar lafsen sich mehrere Arten nach den Blättern deutlich genug charakterisiren, zur Unterscheidung von andern mufs man aber auch Merkmale von dem Fruchtknoten und dem Pappus zu Hülfe nehmen, und diese sind es vorzüglich, welche noch vielfach wiederholte Untersuchung in der freyen Natur erfordern; die Vergleichung einiger getrockneter Exemplare kann dazu nur Winke geben.

Einige Arten nämlich besitzen ganz kahle, eine einzige hat kahle am Rande mit zarten Wimpern besetzte, die übrigen haben auf der ganzen Aussenseite mit zarten Härchen bewachsene Fruchtknoten. Nach dem, was ich bisher an den getrockneten Exemplaren beobachtet habe, scheinen diese Merkmale keinem Wechsel unterworfen zu seyn, doch verdienen sie in der freyen Natur an vielen Exemplaren geprüft zu werden.

Der Pappus des völlig aufgeblüheten Blüthchens bis zum Zeitpunkte, wo die Narbe missfarbig wird, erreicht bei einigen Arten nicht die halbe Länge desselben, bei andern ist er länger oder hat fast die Länge des Blüthchens selbst. Nach dem Verblühen scheint er sich bei allen Arten zu verlängern, aber jene ungleiche Länge läfst doch vermuthen, dafs er auch bei der Fruchtreife ein bestimmtes Verhältnifs zum Saamen (zu der Achene haben werde), und davon würden treffliche Kennzeichen herzunehmen seyn. Ich habe bei mehrern Arten das Verhältnifs der Pappus zum Blüthchen berücksichtigt, die reifen Saamen konnte ich nur von einer Art beobachten.

Andere Merkmale, von der Farbe des Kelches entlehnt, scheinen nach dem was ich bisher beobachtete, nicht überall konstant zu seyn. Der Kelch nämlich ist entweder einfarbig grün, oder die Blättchen sind an der Spitze mehr oder weniger purpurbraun oder schwärzlich gefärbt, oder der ganze Kelch ist mit dieser Farbe überzogen, *Cine-*

raria pratensis und *sudetica* kommen mit grünem, nur an der Spitze purpurbraun gefärbten, und mit ganz purpurbraunem Kelche vor. Doch habe ich bei zwei Arten, nämlich der *C. aurantiaca* und *capitata*, nach Willdenows und Wahlenbergs Vorgange die Farbe des Kelches in Ermangelung anderer Merkmale einsweilen als keinem Wechsel unterworfen angesehen. Für das Gefärbte braucht man den Ausdruck sphacelatus, wiewohl diese Farbe bei den meisten Arten nicht so schwarz ist, und dem Theile kein so verkohltes Ansehen ertheilt, wie die Spitze der Kelchblättchen der meisten Senecionen erscheint.

Von den Arten: *caule simplici, floribus umbellatis*, habe ich neue Diagnosen entworfen, wobei ich voraussetzte, dafs der Ueberzug der Achene und die Länge des Pappus zur Blüthezeit keinem Wechsel unterworfen sey.

Nach folgender Tabelle lafsen sich die deutschen Arten leicht übersehen;

Flores racemosi. C. sibirica.

Flores in umbellam terminalem dispositi; pedunculis unifloris; pedunculi accessorii speciminum majorum sub umbella egredientes subinde ramulo instructi vel in minorem umbellam terminati,

ovaria glabra,

petioli foliorum radicalium et inferiorum caulis dentati,

folia etiam suprema undique dentato-serrata, C. crispa)*

folia superiora integerrima, C. crocea.

petioli foliorum radicalium integerrimi, inferiorum caulis subinde denticulati,

folia radicalia late ovata, basi subcordata, grosse dentato-serrata,

pappus dimidium flosculi non attingens

umbella multiflora, cal. intactus, C. rivularis.

pappus dimidium flosculi superans, umbella subquinqueflora, cal. sphacelatus, C. sudetica.

folia radicalia oblonga, in petiolum attenuata, crenulata vel denticulata,

pappus dimidium flosculi non attingens,

folia setuloso-scabra et lanata, C. ovirensis.

pappus dimidium flosculi superans, folia laevia arachnoideo-lanata. C. pratensis.

ovaria glabra margine tantum ciliata, C. alpestris.

ovaria pubescentia,

---

*) Die C. crispa und crocea kenne ich blofs aus Jacquin's und Trattinnicks Abbildungen, ich weifs darum nicht, ob ihre Fruchtknoten kahl sind. Ich habe sie wegen ihrer Aehnlichkeit mit C. sudetica und rivularis, welche gleiche Beschaffenheit des Fruchtknotens vermuthen lafsen, einsweilen unter diese Abtheilung gebracht.

pappus dimidium flosculi non attingens, C. longifolia.

pappus dimidium floseuli superans, flosculum fere aequans.

folia radicalia ovata dentato-crenata, petiolo folio duplo triplove longiore insidentia, caulina inferiora spathulata, calycis lanati, C. sphatulaefolia.

folia radicalia ovata basi cuneata integerrima vel crenulata, petiolo brevi insidentia, caulina infercora ovato-oblonga, calyces glabri basi lanati.

cal. intectus vel apice leviter sphacelatus, C. campestris.

cal. totus sphacelatus

folia glabriuscula, C. aurantiaca.

folia scabra et lanata, C. capitata.

Flores corymbosi, pedunculis ramosis,

folia lanceolata sinuato-dentata, C. palustris.

folia cordata, petiolis nudis vel aurioulatis vel pinnatifidis, C. cordifolia.

Ich lasse jetzt die Arten mit den nöthigen Bemerkungen folgen. Synonymie habe ich wenig beigefügt, die Auseinandersetzung derselben läfst sich erst vernehmen, wann die Arten selbst gehörig begründet seyn werden. Die Synonymie der ältern Schriftsteller wird sich aber schwerlich jemals enträthseln lafsen.

1. *Cineraria sibirica* Linn. *Sp. pl. 2. 1242.*;

C. racemo simplici, foliis hastato-cordatis obtusis denticulatis caule simplicissimo parum folioso. Besser. Galic. 2. p. 192. Hiebei ist nichts zu erinnern.

In Sumpfgegenden Böhmens. Sieber *Herbar. Fl. austr.*

2. *Cineraria crispa* Linn. *fil.*

C. floribus umbellatis, caule simplici, foliis radicalibus ovato-subcordatis; petiolo late-alato dentato crispoque, caulinis inferioribus spathulatis, superioribus lanceolatis, omnibus dentato-serratis, ovariis . . . .

C. crispa Linn. *suppl. 376.* Jacq. *austr. t. 178.* Willd. *Sp. pl. III. 3. 2082.*

Der Stiel der Wurzelblätter und untern Stengelständigen ist sehr breit geflügelt und stark gezähnt und kraus. Alle Blätter, selbst die obersten sind am Rande gezähnt. Die Blumen sind citrongelb. Ich kenne diese Pflanze, wie ich oben bemerkte, blofs aus der Jacquinischen Abbildung. Die Fruchtknoten sind noch zu untersuchen.

Auf den Alpen von Oestreich. (Jacq.)

3. *Cineraria crocea* Trattinnick.

C. floribus umbellatis, caule simplici, foliis radicalibus ovato-subcordatis caulinisque inferioribus spathulatis dentato-serratis, petiolis late alatis denticulatis, superioribus lanceolatis integerrimis sessilibus, ovariis . . . . .

C. crocea Tratt. *Arch. 48.*

Die breitgeflügelten Blattstiele hat diese Art mit der vorigen gemein, sie sind aber nicht so tief

gezähnt und nicht kraus; die obern sitzenden Stengelblätter sind ganzrandig. Der Stengel ist welliggebogen, der Kelch braungrün, an der Spitze brandig. Die grofsen Blumen sind safrangelb. Ich kenne diese Pflanze nur aus Trattinnick's Abbildung.

Auf dem Oetscher im südlichen Tyrol und auf der Herrenalpe in Oestreich. (Tratt.)

4. *Cineraria rivularis* Waldstein *et* Kitaibel.

C. umbella multiflora, caule simplici, foliis infimis ovato-subcordatis caulinisque mediis spathulatis dentatis, petiolo foliorum radicalium integerrimo, caulinorum subdenticulato, calycibus intactis, ovariis glabris, pappo dimidium flosculi non attingente.

C. ripularis Waldst. *et* Kit. *pl. hung. rar.* tab. 239. Wahlenberg. *carp.* 270.

Die Wurzelblätter sind eyförmig, am Grunde etwas herzförmig, grobgezähnt-gesägt, mit einem schmalen ganzrandigen Flügel am Blattstiele; die untern Stengelblätter eyrund spatelig, mit breit geflügeltem etwas gezähneltem Blattstiele; die obern spatelig-länglich, kleingesägt, die keilförmige Basis ganzrandig; die obersten sitzend lineal-lanzettlich. Die Dolde besteht an meinem Exemplare aus 16 Blüthen, und dicht darunter befinden sich noch 4 Blüthenstiele, deren jeder 2—3 Blüthen trägt. Der Kelch ist fast kahl, mit schmalen, lang zugespitzten, grünen, an der Spitze bleichen, nicht gefärbten Blättchen; der Fruchtknoten völlig kahl; der Pappus bei dem aufgeblüheten Blüthchen kür-

zer als die halbe Länge desselben. Blätter und Stengel sind nur mit wenigen, die Blüthenstiele etwas reichlicher mit flockiger Wolle angeflogen.

Auf den Salzburgischen Vorgebürgen. (Hoppe.)

5. *Cineraria sudetica* Koch.

C. umbella sub 5-flora, caule simplici, foliis infimis ovato-subcordatis caulinisque mediis spathulatis dentatis, petiolo foliorum radicalium integerrimo, caulinorum subdenticulato, calycibus sphacelatis, ovariis glabris pappo dimidium flosculi superante.

C. crispae var. Günther.

Von der vorhergehenden Art unterscheidet sich die gegenwärtige durch die mindere Gröfse, wiewohl ihre Blumen gröfser sind; durch minder reiche Dolde, diese trägt nur 5, seltener bis 9 Blüthen; durch den längern und allenthalben oder doch von der Hälfte bis zur Spitze purpurbraunen Kelch und durch den Pappus, welcher länger als das halbe Blüthchen ist.

Die aus wenigern grofsen Blumen zusammengesetzte Dolde auf einem dünnern niedrigern Stengel gibt der gegenwärtigen Pflanze einen eigenen Habitus; diefs und die Farbe des Kelches nebst dem längern Pappus haben mich veranlafst, sie als eigene Art aufzustellen.

Auf dem Riesengebirge. (Günther.)

6. *Cineraria pratensis* Hoppe.

C. floribus umbellatis, caule simplici, foliis laevibus sublanatis, radicalibus oblongis in petiolum attenuatis crenatis denticulatisve, caulinis oblongo-

lanceolatis, supremis linearibus, ovariis glabris, pappo dimidium flosculi superante.

Die Blätter dieser Art sind, wie der Stengel, die Blüthenstiele und Kelche mit einer spinnwebigen flockigen Wolle mehr oder weniger überzogen, ausserdem aber kahl und nicht mit kurzen dicklichen Haaren besetzt, wie die der folgenden Art; sie fühlen sich darum auch dünner und nicht schärflich an. Die Wurzelblätter und untersten stengelständigen sind länglich, seltner eyrund-länglich, stets in den Blattstiel herablaufend; die folgenden stengelständigen länglich-lanzettförmig, in einen breitern Blattstiel keilförmig verschmälert, doch zuweilen vor dem Uebergang in den Blattstiel mit einer flachen Ausbachtung, so dafs sie fast spatelig-lanzettförmig erscheinen; die weiter nach oben folgenden sind sitzend, länglich, und wie bei allen Arten nach und nach schmäler linealischer und spitzer; die untern sind mehr oder weniger gezähnelt oder gekerbt. Der wollige Kelch ist mit den Blüthenstielen, zuweilen mit dem ganzen Stengel gesättigt purpurbraun, oder Stengel, Blüthenstiele und die untere Hälfte des Kelches sind grün, und nur der obere Theil des letztern ist purpurbraun. Der Fruchtknoten ist völlig kahl, der Pappus länger als das halbe Blüthchen; die Farbe der Blume röthlich gelb.

Diese Pflanze erscheint in zwei Abarten, die eine trägt stralige Blüthen, die der andern haben keinen Strahl. Letztere bildet die

var. β. *capitata*, dazu gehört:

C. capitata Hopp. *et* Hornsch. *Decaden.* Michl *in der botan. Zeit. 3. 1. 317.* (aber nicht C. capitata Wahlenberg.)

Von der folgenden *C. ovirensis* unterscheidet sich diese Art durch die ausser dem Spinngewebe kahlen Blätter, durch die fast gänzlich oder doch nach oben stark purpurbraunen Kelche, den längern Pappus und die safrangelbe Farbe der Blumen. — Von *C. longifolia* durch kürzere, breitere, am Grunde länger verschmälerte nicht so gleichbreit-längliche Grund- und untere Stengelständige Blätter, durch den Mangel der kurzen gegliederten Haare der Blätter überhaupt, durch den überall oder doch am obern Theile breiter purpurbraun gefärbten Kelch und durch die kahlen Fruchtknoten.

Auf sumpfigen Wiesen bei Salzburg. (Hoppe.)

7. *Cineraria ovirensis* Koch.

C. floribus umbellatis, caule simplici, foliis scabris lanatisque radicalibus oblongis in petiolum attenuatis crenatis denticulatisve, caulinis oblongo-lanceolatis, supremis linearibus, ovariis glabris, pappo dimidium floseuli non attingente.

Diese Art sieht auf den ersten Blick gröfsern Exemplaren der *C. campestris* ähnlich, steht aber der *C. pratensis* sehr nahe. Die Blätter sind auf beiden Seiten dicht mit kurzen dicklichen gegliederten Haaren bewachsen, wodurch sie sich schärflich und dick anfühlen, sind aber ausserdem so wie der Stengel und die Blüthenstiele mit spinnwebiger Wolle reichlich überzogen, davon ist auch der Kelch so stark bedeckt, dafs er weifsgrau er-

scheint, nur die oberste Spitze der Kelchblättchen ist kahl und brandig. Die Wurzelblätter sind länglich oder eyrund-länglich, in den Blattstiel verschmälert; die untern stengelständigen lanzett-länglich, nach dem Grunde deutlich verschmälert; die obersten lineal-lanzettlich sitzend. Die untern Blätter sind gezähnelt, gekerbt oder auch ganzrandig. Der Fruchtknoten ist völlig kahl; der Pappus kürzer als das halbe Blüthchen, die Blume eitronengelb.

Von gröfsern Exemplaren der *C. campestris* unterscheidet sich diese Art durch die länglichern Wurzelblätter, durch die vielen dicklichen Haare, womit die Blätter ausser dem Spinngewebe besetzt sind, durch die stark wolligen an der Spitze breit brandigen Kelche, durch die kahlen Fruchtknoten und den kürzern Pappus. — Von *C. longifolia* durch die kürzern breitern reichlich mit den Gliederhärchen besetzten Blätter, welche am Grunde lang keilförmig zulaufen und durch kahle Ovarien.

Auf der Alpe Ovir in Kärnthen von Dr. Rohde gesammelt, lag in Mertens Sammlung unter *C. campestris*.

8. *Cineraria longifolia* Jacquin.

C. floribus umbellatis, caule simplici, foliis scabriusculis sublanatis, radicalibus oblongis in petiolum attenuatis crenatis denticulatisve, caulinis elongato-lanceolatis, supremis linearibus, ovariis pubescentibus, pappo dimidium flosculi non attingente.

C. longifolia Jacq. *Austr. t. 181.* Willd. *Spec. pl. 3. 3. 2082.* mit Ausschlufs des Wohnorts Thü-

ringen. Willdenow zieht zu dieser Art die *C. alpina* β. *helenitis* Linn. *Sp. plant.*, welche ohne Ansicht der Linneischen Sammlung nicht auszumitteln ist.

Die Blätter sind ausser dem zuweilen fast fehlenden Spinnengewebe mit zerstreueten sehr kurzen dicklichen Härchen besetzt, wodurch sie sich schärflich anfühlen, die untersten sind aber auch öfters kanz kahl. Die Wurzelblätter sind länglich, die untern stengelständigen sehr in die Länge gezogen, fast überall von gleicher Breite, mehr lineallänglich als aller übrigen Arten, und jene sowohl als diese am Grunde weniger keilförmig, und kürzer in den Blattstiel zugespitzt, als die der beiden vorhergehenden Arten; die weiter nach oben sitzend, ebenfalls in die Länge gezogen lanzettlich; die obersten linealisch; alle bald fast ganzrandig, bald gezähnelt-gekerbt. Der Kelch ist wollig, grün, an der Spitze purpurbraun. Die Blumen sind goldgelb, die Fruchtknoten flaumhaarig. Der Pappus ist kürzer als das halbe Blüthchen.

Die Unterschiede von den beiden Vorhergehenden sind bei diesen angegeben, unter den folgenden kann nur *C. campestris* damit verwechselt werden. Diese hat aber eyförmige Wurzelblätter, nach dem Grunde lang-keilförmig verschmälerte untere Stengelblätter, welche wie die Wurzelständigen weit weniger in die Länge gezogen sind; an der Spitze ungefärbte oder doch kaum brandige Kelchblättchen, und einen Pappus fast von der Länge des Blüthchens.

So breit wie die Jacquinische Abbildung die Wurzelblätter zeigt, habe ich sie noch nicht gesehen.

Auf den Voralpen in Oestreich, (Jacq.) auf der Pleckneralpe in Kärnthen, (Hoppe) Willdenow gibt auch Thüringen als das Vaterland dieser Art an, die daselbst wachsende Pflanze gehört aber nach Exemplaren vom Standorte selbst zu *C. spathulaefolia*: die *C. longifolia* findet sich schwerlich in den niedrigen Gegenden Deutschlands vor.

(Beschluss folgt.)

II. Botanische Notizen.

Ueber die Geographie der *Carex baldensis*.

Diese Pflanze kömmt auf der südlichen Seite der grossen Alpen vor, die sich vom Simplon über den Gotthard nach Tyrol ziehen, aber nicht auf der Hauptkette, sondern blos auf ihren Auslaufen, unter diesen habe ich ihn vom Lago di Como an bis in die Gegend von Bassano an dem Ausgange der Valsugana angetroffen, und zwar auf dem Mt. Soro, den Gebirgen der Val-Arsa, und Lessine. Sein Hauptstandort bleibt längst dem Monte Baldo, den er auf allen Seiten bewohnt, in den Brescianischen Gebirgen ist er ebenfalls häufig. Eben so wenn man von dem Lago di Como, bei Varrena gegen Esino hinaufsteigt; am Monte Generosa kommt er, indefs nur mehr selten vor, und weiter westlich habe ich ihn nicht mehr entdeckt.

Sein eigentlicher Standort ist die Region des Fagus sylvestris, und Pinus abies, er steigt äusserst selten höher hinauf, aber oft tiefer herab, so ist er

nur einige Schuhe über der Fläche des Lago di Garda bei Limone und Malcesine an den Felsen zu finden. Beide Orte sind aber den Nordwinden sehr ausgesetzt, und liegen obschon tiefer doch in einem rauhen Klima. Wer ihn daher von Tyrol aus ohne einen Berg zu besteigen am bequemsten sammeln wollte, der geht von Roveredo aus über Mori auf der Landstrafse nach Riva, an dem Lago di Lappio, vorbei über Nago nach Torbale, dort schifft man sich ein, und landet in einer halben Stunde in Limone, dessen nahes Felsen-Thal auch noch manchen andern köstlichen Schatz birgt. Wer sich aus dem Steigen weniger macht, der geht von Roveredo in das nahe Val Arso oder dem Etschthal folgend über Ala nach Vo, wo man nach Avio übersetzt, dann steigt man im Aviano Thal links aufwärts in das Thal von Artilon, wo man ohnfern des Pian della Cenere bei alten Verschanzungen des Prinzen Eugens die schönsten Exemplare findet. Er blüht gewöhnlich Ende Juni. Aber wer schon einmal so weit ist, wie könnte der an den andern seltenen Bewohnern des Monte Baldo, als *Campanula petraea*, *Phyteuma campanulatum*, *Arenaria bavarica etc.* vorbeigehen? Hat denn Graf Sternberg in seinen Reisen nach den rhaetischen Alpen nichts hierüber? Können Sie mir diese nicht über Wien verschaffen? dort sind sie nicht.

Wir haben hier in Mailand einen für Italien sehr harten Winter gehabt, indem die Kälte im Jänner durch viele Tage bis auf 11 Grade Réaumur stieg, aber es lag viel Schnee, der die niederen

Pflanzen deckte, doch gibt die Lage Mailands mitten in einer Ebene den Nordwinden freyes Spiel während die nahen Hügel der Brianza, und die Gebirge um Bergamo Lecco und Como Schutz gewähren, und daher sieht man die Lage dieser Orte, obschon nördlicher als Mailand, doch als ein wärmeres Klima an. — Diefs vorausgeschickt, gebe ich ein Verzeichniſs ausländischer einer wärmeren Zone angehöriger Gewächse welche diesen Winter im Freyen, ungeschützt ausgehalten haben.

Mirsine africana.
Camellia japonica.
Paeonia arborea.
Viburnum tinus.
— lucidum.
Olea fragrans.
Crataegus glabra.
Pryus japonica.
Pitosporum sinense.
Mespilus japonica.
Calicanthus praecox.
Daphne odora.
— collina.
Magnolia tripetala.
— purpurea.
— grandiflora.
Ligustrum japonicum.
Jucca filamentosa.
— gloriosa.
Cistus salvifolius.
Aucuba japonica.
Rosa Thea.
— Noisette.
— multiflora.
Hortensia variabilis.
Vitex incisa.
Mellia Azederach.
Amyris polygama.
Salisburya adiante.
Aecacia julibrisin.
Corcorus japonica.
Clematis cyrrhosa.
Lagerstromia indica.
Laurus sassafras.
— nobilis.
— benzoin.
Anonna triloba.
Sterculia plantanifolia.
Rubus rosaefolius.

Auffallend ist, daſs *Laurus nobilis*, *Viburnum Tinus* und *Nerium oleander* am häufigsten litten, daſs mehrere dieser Pflanzen die zugebunden waren, während manche ohne dem aushielten, zu Grunde giengen, welches ich dem Faulen zuschreibe; welches bei Mangel an Luftzug gewöhnlich der Fall ist. — In Monza wo ein kleiner Wald von Magnolia grandiflora ist, haben diese eine Kälte, die bis auf 14 Grade stieg, ausgehalten. —

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 33. Regensburg, am 7. Sept. 1823.

I. Aufsätze.

Bemerkungen über die in Deutschland einheimischen Cinerarien; von Hrn. Dr. Koch in Kaiserslautern. (Beschluss.)

9. *Cineraria alpestris* Hoppe.

C. floribus umbellatis, caule simplici, foliis scabris parce lanatis, inferioribus dentato-crenatis, radicalibus ovatis, caulinis inferioribus ovato-spathulatis, supremis lanceolatis, ovariis glabris margine subciliatis, pappo dimidium flosculi non attingente.

C. alpina Hopp. *Taschenb. 1806. p. 130.* C. *integrifolia alpina* Jacq. *Austr. t. 179.* C. *integrifolia* Willd. *Spec. pl. 3. 3. 2082.* (aber nicht die C. integrifolia des mittlern und nördlichern Deutschlands.)

Von den drei vorhergehenden Arten, unterscheidet sich die gegenwärtige auffallend durch die eyförmigen grob gesägt-gezähnten Wurzelblätter und durch die eyrund-spateligen untern Stengelblätter, so wie durch beträchtlichere Grösse, (ob letzteres sich immer so verhält?) sie nähert sich in ihrer Gestalt der *C. sudetica*. Die ganze Pflanze

ist mit einem dünnen Spinnengewebe überzogen, und die Blätter sind ausserdem ziemlich dicht mit kurzen dicklichen gegliederten Härchen bewachsen, erhalten durch letztere ein ins Graue fallendes Grün, und fühlen sich dadurch etwas schärflich an. Die Wurzelblätter sind kahler, eyförmig, am Grunde abgerundet, doch nicht herzförmig ausgebuchtet, ziemlich grob gekerbt - gezähnt; die untern des Stengels sind ebenfalls eyrund, ihre abgerundete Basis sitzt aber auf einem breiten keilförmigen Blattstiele; die übrigen sind, so wie sie höher stehen, allmählig schmäler und feiner gekerbt und spitzer; die obern sitzend; die obersten lanzettlich zugespitzt, ganzrandig. Die Kelchblättchen sind mit einer dünnen Wolle überzogen, das purpurfarbige Ende derselben ist lang und fein zugespitzt. Die Blumen sind gelb; die Fruchtknoten kahl und nur am Rande nach oben etwas flaumhaarig. Der Pappus ist kürzer als das halbe Blüthchen.

Die *C. sudetica*, welche mit dieser Art Aehnlichkeit hat, unterscheidet sich durch herz - eyförmige Wurzelblätter, durch dünner anzufühlende und ausser dem sparsamen Spinnengewebe kahle Blätter überhaupt; durch kahle Fruchtknoten und längern Pappus.

Den Namen *C. alpina* hat mein Freund Hoppe in neuerer Zeit abgeändert, weil Linné unter demselben mehrere ganz verschiedenartige Dinge begreift, und weil Willdenow denselben einer andern Pflanze, wie mir scheint mit Recht ertheilte, denn soll eine der Cinerarien denselben behalten,

so müfste es doch diejenige seyn, welche Linné als var. α oder für die Stammart ansahe.

An den Rändern der subalpinen Wälder, (Jacq.) auf dem Loibel. (Hoppe.)

10. *Cineraria spathulaefolia* Gmelin.

C. floribus umbellatis, caule simplici, foliis laevibus, lanatis, radicalibus ovatis dentato-crenatis, caulinis inferioribus ovato-spathulatis, supremis lanceolatis, calycibus lanatis apice sphacelatis, ovariis pubescentibus, pappo flosculum subaequante.

C. spathulaefolia, Gmel. *Bad. 3. 454. C. longifolia* Sturm. *D. Flor. Heft 40. C. integrifolia* Roth. *germ. und aller Floristen des mittlern Deutschlands. Senecio nemorensis Poll. Palat. 2. 460.*

Wer diese Pflanze und die vorhergehende auch nur in getrockneten Exemplaren vor sich hat, wird keinen Augenblick an ihrer specifischen Verschiedenheit zweifeln; allein manche Exemplare der gegenwärtigen sind im Umrisse der vorhergehenden so ähnlich, dafs man die Jacquinische Abbildung t. 179. mit vollem Rechte auf sie beziehen kann, wie das auch allgemein geschehen ist, und wie ich es früher (Bot. Zeit. 2. 2. p. 717.) selbst gethan habe. Hieher und nicht zu *C. campestris* gehört der viel besprochene *S. nemorensis Pollich*, jene wurde im Gebiete der Flora palatina noch nicht gefunden. Hoffmann D. Fl. verband diese Art, wie man aus dem angegebenen Standorte Thüringen ersieht, mit *C. alpina Hoppe*, der jetzigen *C. alpestris*, und Willdenow hatte sie, wahrschein-

lich durch Exemplare mit in die Länge gezogenen Blättern verführt, mit *C. longifolia* verbunden, wie die Anzeige des nämlichen Standortes beweiset.

Der Stengel, die Unterseite der Blätter, die Blüthenstiele und der Kelch sind reichlich mit einer weifsen flockigen spinnwebigen Wolle bedeckt, die Oberseite der Blätter ist oft kahl, oder sparsamer damit überzogen, zuweilen doch auch so dicht, dafs sie weifsgrau erscheinen. Die kurzen gegliederten Härchen, welche die Blätter der vorigen Art schärflich machen, fehlen gänzlich oder sind in seltenern Fällen nur in geringer Zahl vorhanden. Die ersten wurzelständigen Blätter sind eyrund, am Grunde abgerandet, oft quer abgestutzt, und sogar auch seicht herzförmig ausgeschnitten, nicht in den Blattstiel verschmälert, die folgenden sind am Grunde weniger stumpf, und in den breitlichen Blattstiel zugespitzt; die untern stengelständigen eyförmig, aber auf einen langen breiten keilförmigen Blattstiel aufgesetzt, daher spatelig; die obern allmählig schmäler, sitzend, länglich-lanzettlich, (an grossen Exemplaren oft sehr in die Länge gezogen, bis 4″ lang;) die obersten lineal-lanzettlich, zugespitzt; die grund- und untern stengelständigen zuweilen ziemlich grofs-gezähnt-gekerbt, oft auch schwächer, doch stets deutlich gezähnelt. Die Blattstiele sind meistens länger als das Blatt, nicht selten 3 — 4 mal länger. Die Kelchblättchen sind am Ende gesättigt purpurbraun gefärbt, etwas breiter als an der vorhergehenden Art und kürzer gespitzt; die Blumen goldgelb, auch bläfser und ci-

trongelb. Der Fruchtknoten ist dicht flaumhaarig, der Pappus hat fast die Länge des Blüthchens.

So erscheinen die vollständigen Exemplare, es gibt aber andere, deren Wurzelblätter am Grunde weniger abgerundet und in den Blattstiel mehr zugespitzt oder dahin mehr verschmälert sind, und welche sich in ihrer Gestalt denen der *C. campestris* nähern, es sind vorzüglich solche Exemplare, welche in hohem Grase oder an einem beschatteten Orte schlank aufgeschossen sind, im Grase sind auch die untersten Blätter zur Blüthezeit oft verfault. Solche Exemplare unterscheiden sich jedoch von *C. campestris* durch die langen Blattstiele, die spatelförmige Figur der untern Stengelblätter, die deutlichern Sägezähne derselben, (nur als seltene Ausnahmen kommen Exemplare mit fast ganzrandigen Blättern vor,) die wolligen Kelche, und die am Ende gesättigt gefärbten Kelchblättchen.

Von der vorhergehenden Art unterscheidet sich die gegenwärtige leicht durch die reichliche Wolle, welche die Unterseite der Blätter überzieht und ihr ein weifsfilziges Ansehen gibt, durch die mangelnden kurzen Härchen, welche die Blätter der vorhergehenden schärflich machen, oder welche dort nur in geringer Anzahl zerstreut vorkommen, durch die breitern kürzer gespitzten Kelchblättchen, die dicht behaarten Fruchtknoten und den noch einmal so langen Pappus.

Den Namen *C. integrifolia* darf man weder für die vorhergehende noch für die gegenwärtige Art fernerhin gebrauchen, man muſs ihn ganz weg-

streichen; er hat an und für sich keinen Sinn mehr, da alle verwandten Arten mit foliis integris versehen sind, er hatte ihn nur so lange, als man alle diese verwandten Pflanzen mit *C. cordifolia* Jacq. *und alpina* Willd. zu einer Art verband, und ausserdem veranlafst er immer fort unangenehme Verwechselungen. Willdenow nennt die *C. alpestris* Hoppe. — *C. integrifolia*, Roth, Wallroth u. s. w. nennen die *spathulaefolia*, und Smith nennt die *campestris* so.

Auf Heiden und in lichten Wäldern besonders auf steinigen Stellen in der Pfalz, (daselbst blofs auf einer Unterlage von hartem Gestein, auf Porphyr, Granit und Grünstein,) in Thüringen, bei Nordhausen am Harze, um Halle, in Franken und wahrscheinlich noch an mehrern Orten Deutschlands.

11. *Cineraria campestris* Retzii.

C. floribus umbellatis, caule simplici, foliis sublaevibus lanatis, radicalibus ovatis in petiolum acuminatis integerrimis subcrenatisve, caulinis inferioribus oblongis basi attenuatis, supremis lanceolatis calycibus glabris basi lanatis apice subintactis, ovariis pubescentibus, pappo flosculum subaequante.

C. campestris Retz. *obs. t. 30.* Willd. *Spec. pl. 3. 3. 2081. C. integrifolia* Smith. *brit. 2. 895. nach englischen Exemplaren. C. alpina γ integrifolia* Linn. *Sp. pl. nach* Smith.

Die Wurzelblätter sind eyförmig, in den meistens kurzen Blattstiel keilförmig zulaufend, nur selten ist ein oder das andere der zuerst erschei-

nenden am Grunde mehr abgerundet, ist aber dabei doch immer in den Blattstiel zugespitzt; die folgenden stengelständigen sind länglich, allmählig in den Blattstiel verschmälert; die obern sitzend, lanzettlich; die obersten linealisch. Der Kelch fast kahl, nur am Grunde wolliger, die Blättchen am Ende ungefleckt oder nur schwach brandig, etwas schmäler und zugespitzter als bei der vorigen Art. Die Blumen bleichgelb. Fruchtknoten und Pappus wie bei der vorhergehenden.

Der Blattstiel der Wurzelblätter ist meistens sehr kurz, zuweilen fast fehlend, zuweilen aber auch von der Länge des Blattes. Ausser dem spinnwebigen Ueberzuge sind die Blätter glatt, sie kommen aber auch mit kurzen gegliederten Härchen, zuweilen ziemlich dicht bewachsen vor, so dafs sie sich schärflich und etwas dicker anfühlen. Diese Art erscheint in kleinen Exemplaren, welche kaum spannhoch sind und nur 1—3 Blüthen tragen; grofse Exemplare tragen deren bis zu 7 und bis zu 10. Der spinnwebige Ueberzug ist bald schwächer, bald ziemlich stark, und Stengel und Blüthenstiele sind davon oft dicht filzig. Die Blätter sind meistens ganzrandig, kommen aber auch entfernt gezähnelt, und auch stumpfgekerbt vor.

Auf trocknen Triften und Heiden, am Rande der Wälder und in lichten Waldungen in Oestreich, (Jacq.) bei Halle, (Spreng. Wallr.) an der Mosel bei Winningen. (Gmel.)

12. *Cineraria aurantiaca* Hoppe.

C. floribus umbellatis, caule simplici peduncu-

lis foliisque sublaevibus parce lanatis, foliis radicalibus ovatis in petiolum acuminatis integerrimis subcrenatisve, caulinis inferioribus oblongis basi attenuatis, supremis lanceolatis, calycibus totis sphacelatis, ovariis pubescentibus, pappo flosculum subaequante. Hild.

C. aurantiaca Willd. *Sp. pl.* 3. 3. 2081. Wahlenb. *Carp.* p. 271. *C. aurantiaca* α DeCand. *Fl. fr.* 4. 170.

Die gegenwärtige Art stimmt in allen Theilen ganz genau mit der vorhergehenden überein, der Unterschied liegt blofs in dem purpurbraunen Kelche und in der pomeranzenfarbigen Blume. Der Stengel ist meist schlank nur mit 1 — 3 Blüthen besetzt. Die Blätter sind fast kahl und fühlen sich darum sehr dünn an; bei andern Exemplaren aber nimmt das Spinngewebe zu, und unter demselben finden sich, besonders an den untern Stengelblättern zerstreuete gegliederte Härchen, ein solches Blatt fühlt sich etwas schärflich und etwas dicker an. Mit dieser Erscheinung wird auch der Stengel robuster und mehrblüthiger, robuste und grofse Exemplare tragen bis 7 Blüthen.

Die Farbe der Blume und des Kelches dieser und der vorhergehenden Art zeigen die beiden Extreme dessen, was man in dieser Hinsicht bei den verwandten Arten bis jetzt beobachtet hat. Bei der vorhergehenden Art ist der Kelch einfarbig grün, an der äussersten Spitze der Blättchen kaum dunkler gefärbt, und die Blume ist blafsgelb, bei der gegenwärtigen ist der Kelch über und über pur-

purbraun und die Blume von dem dunkelsten gelb, der Pomeranzenfarbe. Darum bin ich der Meinung, dafs beide Pflanzen zwei Arten ausmachen, obgleich ich bis jetzt ausser der Farbe der Blüthe kein anderes Merkmal anzugeben weifs; man mufs die gegenwärtige noch weiter beobachten, vielleicht liegt ein solches in dem reifen Saamen, den ich noch nicht gesehen habe. Würde sich freilich am Ende kein anderer Unterschied als die Farbe der Blüthe herausstellen, dann müfste man allerdings die gegenwärtige Art als Abart der vorhergehenden betrachten. *Georgina coccinea* variirt auch mit schwefelgelben und pomeranzenfarbigen Blumen. Hier ist noch ein weites Feld für Beobachtungen. — Auf Wiesen der Voralpen in Kärnthen. (Hoppe.)

13. *Cineraria capitata* Wahlenberg.

Floribus umbellatis, caule simplici pedunculisque dense lanatis, foliis scabris lanatisque, radicalibus ovatis in petiolum acuminatis subcrenatis, caulinis inferioribus oblongis basi attenuatis, supremis lanceolatis, calycibus totis sphacelatis, ovariis pubescentibus, pappo flosculum subaequante.

C. capitata Wahlenb. *Carp.* 271. *C. aurantiaca* β DeCand. *fl. fr.* 4. 170. (die Abart mit strahligen Blumen.) Ferner scheint hieher die *C. fulva M. Bieberst. Taur. Cauc.* 3. 573. zu gehören.

Die gegenwärtige Art unterscheidet sich von der vorhergehenden durch einen im allgemeinen niedrigern aber stämmigern Stengel, welcher so wie die Blüthenstiele dicht mit einer weifsen spinnwe-

bigen Wolle bedeckt ist, auch die Blätter sind damit reichlicher überzogen als bei den wolligern Exemplaren der vorhergehenden Art, und unter dieser Wolle sind sie dicht mit gegliederten kurzen Haaren besetzt, wodurch sie sich dick und schärflich, wie die Blätter des Huflattigs anfühlen. Aber ausser dem ist zwischen beiden kein Unterschied, wenn man den nicht etwa noch annehmen will, dafs die gegenwärtige Art oft, und nach Wahlenberg in den Carpathen stets, ohne Strahlenblüthchen vorkommt, den ich aber nicht gelten lassen kann. Die Exemplare der *C. aurantiaca* mit etwas wolligen Blättern, welche nebst der Wolle noch mit zerstreuten gegliederten Haaren besetzt sind, und welche in diesem Falle auch einen robusten Stengel erlangen, deuten darauf hin, dafs beide Pflanzen nur Abarten einer einzigen sind. Sollte sich dieses bestätigen, dann wäre auch erwiesen, dafs der Ueberzug allein bei den verwandten Cinerarien überhaupt keine Species begründen kann, und sollte sich gar endlich zeigen, dafs die *C. capitata* und *aurantiaca* nur Abarten der *C. campestris* seyen, so wäre auch der Beweifs gegeben, dafs die Farbe des Kelches und der Blüthe zu Unterscheidungsmerkmalen nicht gebraucht werden dürfen. Alles dieses mufs aber ohne vorgefafste Meinung vielfach geprüft werden.

Diese Pflanze kommt in zwei Abarten vor:

α *floribus radiatis*, *C. aurantiaca* β DeCand.

β *floribus capitatis*, *C. capitata* Wahlenberg.

Von Wahlenbergs Pflanze habe ich noch kein Originalexemplar gesehen, aber die Exemplare meiner Sammlung und darunter ein Ungarisches passen so genau auf Wahlenbergs Beschreibung, dafs ich an der Richtigkeit meiner Bestimmung nicht zweifele.

Ich besitze ein Exemplar, welches mir als in Tyrol gesammelt zugeschickt worden. Da diese Pflanze ausserdem in den Carpathen, in Oberungarn und in der Schweiz vorkommt, (von letztern beiden Standorten besitze ich Exemplare,) also weit verbreitet ist, so findet sie sich wahrscheinlich noch an andern Stellen der deutschen Alpen.

14. *Cineraria palustris* Linné.

C. floribus corymbosis, foliis lato-lanceolatis dentato-sinuatis, caule villoso.

Bei dieser Art habe ich nichts zu bemerken.

In Sumpfgegenden des nördl. Deutschlands.

15. *Cineraria cordifolia* Jacquin.

Caule simplici apice ramoso-corymboso, foliis cordato-ovatis duplicato-dentato-serratis, petiolis nudis auriculatis pinnatisque, pinnis cuneatis apice dentatis.

C. cordifolia Jacq. *austr.* Linn. *Suppl. 375.*

Die Blätter sind auf der Unterseite grüner oder grauer, je nachdem der spinnwebige Ueberzug schwächer oder stärker vorhanden ist; sie sind eyrund, am Grunde mehr oder weniger herzförmig, spitz oder stumpflich, und ungleich gezähnt-gesägt oder mehr oder weniger eingeschnitten-gezähnt. Der Blattstiel ist entweder

α ganzrandig: C. cordifolia simplex;

Cineraria alpina α Linn. *Sp. pl. 1243. C. cordifolia* Willd. *Sp. pl. 3. 3. 2083.* Jacq. *Austr. t. 176.* (Man kann auf diese Synonymie auch die folgende Abart beziehen;) oder

β mit zwei kleinen Oehrchen unter der Mitte betetzt: C. cordifolia subauriculata; oder

γ mit 2 bis 4 länglich-lanzettlichen Anhängseln versehen: C. cordifolia auriculata; oder

δ der Anhängsel sind so viele vorhanden, daſs ein leyerförmiges oder am Grunde gefiedertes Blatt entsteht: C. cordifolia lyrata.

C. alpina β Linn. *Sp. pl. 1243. C. alpina* Willd. *Sp. pl. 3. 3. 2084.*

Willd. in den Spec. plant. und Wahlenberg in der Flora Carpat. trennen die gegenwärtige Art in zwei besondere, nämlich in *C. cordifolia* und *C. alpina.* Jacquin sieht sie als Abarten an, derselben Meinung ist Hoppe, und nach den vorliegenden Exemplaren muſs ich der Ansicht Jacquin's ebenfalls beistimmen, doch erfordert diese Verschiedenheit der Ansichten eine noch fortgesetzte Beobachtung in der freien Natur.

Die *Cineraria cordifolia* steht in naher Verwandtschaft mit *Senecio Jacobaea*, und da der Kelch offenbar calyculatus ist, so sollte man sie nach dem Vorgange des jüngern Linné als *Senecio alpinus* in das System eintragen.

Auf Alpen und Voralpen des südlichen Deutschlands, in Schlesien und in gebirgigen Waldgegen-

den bei Schmon und Lodersleben im Gebiete der Hallischen Flora.

II. Botanische Notizen.

(Beschützung der Herbarien vor Raubinsekten.)

Da in dem letzten Jahrgange der Flora dreimal die Rede von den, die Herbarien zerstörenden Insekten, und von den Mitteln, die Herbarien gegen die Verheerungen derselben zu schützen, die Rede gewesen ist, auch pag. 574. der Flora die Botaniker aufgefordert werden, ihre Erfahrungen in dieser Hinsicht mitzutheilen, so halte ich es nicht für ganz überflüfsig, die Màasregeln anzugeben, durch deren Befolgung ich mein Herbarium über 40 Jahre lang gegen Insekten gesichert, und völlig unversehrt erhalten habe.

Bekanntlich sind die zusammengesetzten Blumen der 4ten und 19ten Klasse, so wie die der Pflanzen aus der Familie der Umbellaten, und die Blüthen der Weiden und Pappeln, der Verheerung von Insekten am meisten ausgesetzt, und es zeigt sich diese schon oft vor Verlauf des ersten Jahrs.

So gerne ich nun auch glaube, und davon überzeugt bin, dafs *Ptinus Fur*, *Anobium paniceum* und andere Hauskäfer, diese ihnen zur Erhaltung ihrer Larven vielleicht dienlichen Pflanzen, besonders wenn sie *lose* in Fliefspapier liegen, aufzufinden wifsen, so fest bin ich eben auch überzeugt, dafs die meisten Insekten, als *Anthreni*, *Prosci*, *Nitidulae*, *Oxytili*, *Tachypori*, *Telephori* u. s. w., oder deren Larven, mit den Pflanzen eingelegt werden,

und theils um sich zu ernähren, theils um sich zu befreyen, die Pflanzen zerstören.

Man sehe also bei dem Einlegen der Pflanzen darauf, dafs kein Insekt oder Made in den Blumen oder an den Blättern befindlich sey, klopfe die nicht nassen, und vom sogenannten Mehlthau freyen Pflanzen vorher sanft aus, vertreibe die Insekten durch Tabacksrauch, oder auch in Ermangelung dessen nur durch starkes Anhauchen mit dem Munde aus ihren Schlupfwinkeln, den Amentis und den Floribus ligulatis, lege die Pflanzen in geleimten Papieren ein, und trockne sie *gut gepreſst schnell*, so wird man nicht leicht Insekten - Verheerungen zu fürchten haben.

Sollten sich dennoch in einigen Pflanzen Insekten zeigen, oder bekömmt man von botanischen Freunden angesteckte Exemplare, so klopfe man sie sanft aus, bis nichts mehr ausfällt, und bestreiche sie vermittelst eines zarten Pinsels, an den zerfressenen Stellen, mit einer Auflösung von 8 Gran Sublimat, 4 Gran Camphor und einigen Tropfen Lavendelöl in 2 Unzen Weingeist, bestreiche aber ja nicht die ganze Pflanze damit, wie es im Pariser Museum geschehen soll, weil eine auf diese Weise vergiftete Pflanze binnen einigen Jahren in Staub zerfällt.

Gleiches Schicksal haben die Pflanzen, welche nicht schnell genug getrocknet, und nicht stark genug gepreſst werden, sie zerfallen, und in ihren Stengeln erzeugen sich, wahrscheinlich als Folge der statt

gefundenen Gährung und Entmischung, ganz kleine, mir unbekannte Maden.

Dem Botaniker, der nach pag. 128. der Flora, zur Aufbewahrung der Pflanzen weisses ungeleimtes Druckpapier dem geleimten vorzieht, kann ich weder in theoretischer noch praktischer Hinsicht beipflichten, da geleimtes Papier, es mag beschnitten, oder wie das meinige unbeschnitten seyn, weniger Feuchtigkeit anzieht, und den Angriffen der Insekten mehr widerstehet. Wer nicht geleimtes Papier nehmen will, sichere seine Sammlung dadurch gegen Würmer, dafs er, allenfalls zwischen jedes grofse Genus oder Ordnung, einen mit Merkurialsalbe und Wachs getränkten Bogen, in einen andern eingeschlagen, legt. Ein Mittel, das mir, so lange ich noch ungeleimtes Papier gebrauchte, fast 20 Jahre lang gute Dienste gethan hat.

Ob der Luftzug die Insekten abhält, wie pag. 637. der Flora vermuthet wird, weifs ich nicht, glaube aber eher, dafs die Entfernung aus dem gewifs von diesen Insekten angesteckten Zimmer, und das genauere Durchsehen, zu jener Befreyung das meiste beigetragen haben. Mein Herbarium befindet sich immer in einem verschlossenen Zimmer, ist öfter in mehrern Jahren nicht durchgesehen worden, und ist doch frey von Insekten, welches ich der Befolgung der obigen Regeln, und dem Umstande, dafs sie zwischen zween, durch Riemen fest geschnallten Brettern *scharf gepreſst* aufbewahrt werden, zuschreibe.

Braunschweig. Wiegmann.

III. Bemerkungen.

(Draba ciliaris Linn.)

Linné erhielt von Gerard das Exemplar einer Pflanze, die dieser in der Provence gesammelt und in seiner Flora tab. 13. fig. 1. abgebildet hatte. Diese Pflanze wurde von ersterm unter dem Namen *Draba ciliaris* in seiner Mantissa aufgenommen. Nun glaubten unsere Botaniker die Pflanze dieses Namens auch in ihren Gegenden zu finden, und so gab es eine *Draba ciliaris* L. fast in allen Floren. Lilgeblad war der erste, welcher bezeugte, die Linn. Pflanze dieses Namens sey gar nichts anders als *Draba aizoides*, und DeCandolle hat dieses nach Ansicht des Gerardischen Exemplars im Linneischen Herbario bestättigt. Dadurch ist nun manche Pflanze in unsern Floren berichtigt worden. Ein Umstand könnte noch zweifelhaft seyn, und dieser besteht darin, dafs Willdenow, Besser, Schultes ihrer *Draba ciliaris* weifse Blumen zuschreiben. Allein auch hierüber gibt DeCandolle Aufschlufs: „petalis semper luteis, sed exsiccatione albis interdum evadentibus," was mit unsrer Erfahrung genau übereinstimmt, indem die Blumenblätter derselben nicht nur in den Herbarien, aondern schon selbst im Verblühen in die weifse Farbe übergehen. Sonach könnte die *Draba ciliaris Besser* Fl. Gall. pag. 370. eine neue Art seyn?

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 34. Regensburg, am 14. Sept. 1823.

I. Aufsätze.

Ueber die tropfbare Absonderung des Wassers aus den Blättern der Calla aethiopica; von Herrn Ludwig Habenicht in Pyrmont.

Obgleich diese exotische Pflanze, mit ihrer schönen schneeweifsen kappenförmigen Blume, allgemein bekannt ist und wohl bei keinem Blumenliebhaber vermifst wird, so sey es mir dennoch erlaubt, ehe ich meine Beobachtungen mittheile, zuvor einige naturhistorische Bemerkungen über dieselbe vorangehen zu lafsen.

Die saftreiche *Calla aethiopica*, (Wasseraron) deren Vaterland das Vorgebirge der guten Hoffnung ist, wird bei uns nur in Töpfen gezogen und liebt ein nasses Erdreich. In dem berühmten Schwöbberschen Garten ohnweit Pyrmont, (vielleicht auch in manchen andern Gärten) hat man jedoch diese Pflanze in einem Kübel mit blofsem Wasser stehen, worin dieselbe sehr gut fortkömmt und jedes Jahr blühet. Sie kann bei gehöriger Wartung hundert Jahre alt werden, wie dieses in der deutschen Ausgabe des Linnée angemerkt wird. Die Blume hat,

besonders zur Nachtzeit einen angenehmen Geruch und fängt, wenn sie ihre vollkommene Gröfse erreicht hat, allmählig von der Spitze an, trocken zu werden. —

In der letzten Hälfte des Monats December vorigen Jahrs, bemerkte ich, mit Hrn. Medizinalrath Krüger, mehrere Tage hinter einander, dafs an der äussern Spitze einiger Blätter der gedachten Pflanze, sich etwas Wasser sammelte, welches nach und nach zu Tropfen gebildet wurde. Es waren zwei Pflanzen in verschiedenen Töpfen, an denen ich diese Beobachtung machte, und die vor dem Fenster eines Zimmers standen, in welchem die mittlere Temperatur am Tage ohngefähr 15° + R. war. Da zwei Blätter, an welchen sich diese Wassertropfen bildeten, an die Fensterscheiben gedrückt waren, so glaubte ich anfänglich, dafs hierdurch die Secretion, bei dem damaligen Froste hervorgebracht werden könnte. Ich trocknete daher diejenigen Blätter, (es waren im Ganzen fünf an der Zahl) an denen ich diese Erscheinung wahrnahm, vorsichtig ab, und gab den beiden Pflanzen eine solche Richtung, dafs diese Blätter nunmehr nach der Seite des Zimmers gekehrt waren. Aber auch hier wurde ich durch die fernere Emanation von Wasser so sehr überrascht, dafs ich nicht unterlassen konnte unter eines von den Blättern, welches eine ohngefähre Länge von 5 Zoll und eine Breite von 3 Zoll hatte, ein tarirtes Arzneygläschen zu stellen. In 72 Minuten fiel ein Tropfen ab, und dieses wiederholte sich so lange, dafs, als ich nach Verlauf

von 24 Stunden das Gläschen wegnahm, es mit seinem Inhalte wog, genau 16 Gran abgeträufeltes Wasser darin enthalten waren. Die Blätter waren unversehrt und mit der Spitze nach unten geneigt. Anfangs glaubte ich auch, dafs vielleicht durch eine Verletzung der Blattspitze, diese Wasserabsonderung bewirkt würde. Um mich hiervon zu überzeugen; schnitt ich von einem Blatte, an welchem sich keine Wassertropfen bildeten, die äusserste Spitze ab und gab demselben eine ebenfalls überhängende Richtung; allein es erfolgte nach mehreren Tagen nicht einmal eine Spur von Feuchtigkeit.

Das Erdreich worin die Pflanzen standen, war mit Wasser mittelmäfsig angeschwängert; jedoch nahm nach Verlauf von einigen Tagen, die weitere Bildung der Wassertropfen allmählig ab, so dafs die Spitzen der Blätter völlig trocken wurden. Ich hatte nun Ursache zu glauben, dafs diese stuffenweise und gänzliche Abnahme nur davon herrühre, dafs die Pflanzen seit ein paar Tagen nicht begossen waren, und somit derselben nach und nach die Feuchtigkeit entzogen wurde. Es schien ausser allem Zweifel zu liegen, dafs nur durch ein Uebermaafs von Wasser, dieses Ausschwitzen hervorgebracht werden könne. Zu dem Ende machte ich den Versuch, und begofs die Pflanzen in einem Zeitraume von zweien Tagen nach und nach so lange, bis das Erdreich endlich ganz durchnäfst und untergesetzte Schälchen mit Wasser angefüllt waren, welches nicht mehr eingesaugt werden konnte. Dieser Versuch entsprach meiner Erwartung nicht

im geringsten, da nach 3 Wochen an keinem Blatte, auch nicht die mindeste Feuchtigkeit wieder hervorgebracht wurde.

Man könnte mir hier einwenden, dafs die damalige Kälte, indem die Pflanzen vor dem Fenster standen, auf die Blätter derselben gewirkt hätte, und dafs durch die Wärme des Zimmers eine Absonderung von Wasser (sogenanntes Schwitzen) hervorgebracht sey, wie dieses sehr häufig im Winter an den Fenstern und andern Gegenständen der Fall ist, wenn sie in dem Mittelpunkte zweier verschiedener Temperaturen stehen. Wäre dem so, so hätte sich diese Feuchtigkeit doch höchst wahrscheinlich auf der obern, oder vielleicht an der untern Fläche der Blätter wahrnehmen lafsen; aber beides war nicht der Fall, da die Tropfen durch kein äusseres Zusammenfliefsen gebildet wurden, sondern unmittelbar aus den steifen Spitzen der Blätter hervorkamen. Die Blätter waren nach 3 Wochen noch völlig gesund, woraus man schliefsen darf, dafs der Frost keine Einwirkung hatte.

Bemerkenswerth scheint es mir noch zu seyn, dafs am 2. Februar 1823 diese Wasserabsonderung an der etwas gekrümmten Spitze einer, aus der Blattscheide sich entwickelnden Blume, wieder hervorgebracht wurde. Die Secretion dauerte nur von früh Morgens bis Nachmittags und seit der Zeit ist die Spitze wieder völlig trocken. Das Wetter war an diesem Tage so gelinde, dafs das Thermometer im Freien 5 — 6° + R. anzeigte. Auch diese Beobachtung gibt einen neuen Beweis, dafs

durch die Kälte die Wassertropfen nicht gebildet wurden.

Von mehreren Pflanzenphysiologen ist die Bemerkung gemacht, dafs die untere Fläche der Blätter zur Einsaugung, die obere Fläche hingegen zur Ausdünstung bestimmt, und dafs dieses im Verhältnifs zur Pflanze sehr beträchtlich ist. Diese Ausdünstung wird aber in der freien Natur durch die Wärme so modificirt, dafs keine Bildung von Wassertropfen statt finden kann, indem diese sich in eine elastische Flüfsigkeit verwandeln, und nur bei niedriger Temperatur tropfbar niedergeschlagen werden können, im Fall die Pflanze unter einem beschränkten Raume z. B. einer Glocke gehalten wird. In einem solchen Glase, wird durch die Exhalation der Pflanze an der innern Seite eine Feuchtigkeit abgesetzt, die nach längerer Zeit sich so sehr vermehrt, dafs sie zum Abfliefsen geneigt wird. An den Blättern der Pflanze wird man gleichzeitig Wassertropfen bemerken. Dieses ist der Ueberfluss an Feuchtigkeit, welche durch die Wärme, sich als Dunst an den Rand des Glases hängt und kohlensaures Wasser ist. Es dient der Pflanze wieder zur Nahrung und wird durch die Wurzel von derselben resorbirt. *) Bei den angegebenen Pflanzen fand aber keine Beschränkung statt, und die Temperatur des Zimmers war einer gewöhnlichen Sommerwärme gleich zu achten.

---

*) Sprengels Anleitung zur Kenntnifs der Gewächse. I. Theil. S. 128.

Auch in der freien Natur bemerkt man, dafs die Blätter der *Drosera rotundifolia et longifolia* auf der Oberfläche ebenfalls eine Feuchtigkeit ausschwitzen, welche aber als ein zäher Saft erscheint und sich nicht so zum Uebermaafs häuft, dafs sie abfliefst. Bei *Nepenthes destillatoria*, die auf Zeylon und den moluckischen Inseln vorkömmt, vielleicht auch in manchem warmen Gewächshause gezogen wird, und die ich nur der Beschreibung nach kenne, findet eine Absonderung von wirklichem Wasser statt, das sich in einem, an der Spitze des Blattes befindlichen Schlauche sammelt. Höchst wahrscheinlich steht dasselbe aber in einem normalen Verhältnifs zur Pflanze, indem nicht zu vermuthen ist, dafs so viel Wasser erzeugt würde, um ein Ueberfliefsen des Schlauchs zur Folge zu haben. Die Blätter der Eispflanze (Mesembryanthemum crystallinum,) welche nicht selten bei uns in Töpfen und in Mistbeeten gezogen wird, in Griechenland aber wild wächst, enthalten eine Menge krystallhelles Wasser, welches jedoch in kleinen Bläschen eingeschlossen ist und nur dann abfliefst, wenn dieselben verletzt werden. Noch andere Pflanzen schwitzen statt des Wassers eine klebrige Feuchtigkeit aus, wie z. B. *Mimulus glutinosus*, *Lychnis viscaria* u. s. w. Die Secretion der erwähnten Pflanzen ist jedoch von der tropfbaren Absonderung des Wassers der *Calla aethiopica* sehr verschieden, und da in keiner botanischen Zeitschrift, so viel mir bekannt ist, dieses Phänomens gedacht wird; so glaubte ich, dafs es nicht ganz

ohne Interesse seyn würde, meine Beobachtungen den Pflanzenphysiologen zur nähern Untersuchung vorzulegen.

Schliefslich bemerke ich noch, dafs das abgeträufelte Wasser einen faden, etwas schleimigen Geschmack hatte. Mit Kalkwasser vermischt, brachte dasselbe keine Veränderung hervor, wohl aber wurde Bleiessig etwas wenig dadurch getrübt, und nach einiger Zeit ein Niederschlag hervorgebracht.

Da von Fourcroy in mehreren succulenten Pflanzen Eyweifsstoff gefunden wurde, namentlich im Löffelkraute, Weifskohl u. s. w.; so schien es nicht ganz unwahrscheinlich zu seyn, dafs durch die aufsteigende Zirkulation des, durch die Wurzel absorbirten Wassers, in der äusserst zellulösen *Calla*, dasselbe nicht einen Antheil Eyweifsstoff, wenn derselbe darin enthalten wäre, aufgenommen haben könnte. Ich theilte demnach das wenige, mir von den vorigen Versuchen noch übriggebliebene Wasser in zwei Theile, und setzte einem Theile etwas Aether, dem andern aber ein wenig Galläpfeltinktur zu. Beide Reagentien zeigten aber keine Wirkung. Das essigsaure Blei ist nun ebenfalls ein sehr empfindliches Reagens auf Eyweifsstoff. Der Niederschlag vom vorhergehenden Versuche auf Kohlensäure, konnte auch als Eyweifsstoff angesehen werden. Ein paar Tropfen Salpetersäure zeigten jedoch deutlich, dafs der Niederschlag kohlensaures Blei war, indem die Flüfsigkeit jetzt völlig klar erschien.

* * *

Das Phänomen, welches hier erzählt wird, gehört allerdings zu den Seltenheiten im Pflanzenreiche, und es verlohnte sich wohl der Mühe, die Umstände weiter zu erforschen, unter welchen es sich ereignet, so wie eine weiter durchgeführte chemische Analyse dieser Feuchtigkeit vielleicht erspriessliche Resultate für die Pflanzenphysiologie liefern dürfte. Ausser den angeführten Pflanzen, welche Flüssigkeiten absondern, bemerken wir noch *Agave americana*, wenn sie in der Blüthe steht und *Cicer Arietinum*, deren Haare nach Deyeux's Untersuchung reine Zuckersäure ausschwitzen, dahingegen die Frühlingssäfte verschiedener Bäume nach Vauquelin's Analysen vorzüglich essigsaure Salze Extractivstoff und Gerbestoff enthalten.

Die Redaction.

II. Correspondenz.

1. Bei dieser Gelegenheit erlaube ich mir Ew. Wohlgebohrn eine im verflossenen Winter gemachte Bemerkung mitzutheilen: Voriges Frühjahr säete ich in einen grofsen flachen Topf *Kalmia glauca*, und im Sommer gleich nach der Reife des Saamens einen zweiten, von beiden pflanzte ich im Herbst einen Theil in kleine Töpfe, die Saamen-Töpfe blieben ohnbeachtet auf der Mauer einer kleinen Terrasse stehen. Wie grofs war dies Frühjahr mein Erstaunen, die kleinen Pflänzchen, (die der zweiten Aussaat sind etwa 1 Linie hoch,) noch frisch und gesund zu sehen, nachdem sie den strengen Winter, wo das Thermometer einmal auf 25 Grad fiel,

bald mit bald ohne Schneedecke, bald in einer Eiskruste, überlebt hatten. Die in kleine Töpfe gesetzten Pflanzen, welche am besten Orte im kalten Treibhause dicht hinter dem Glase standen, waren dagegen gröfstentheils verdorben. Schon einige Jahre hatte ich davon gesäet, verlor die Pflänzlinge aber fast immer im Winter oder Frühjahr; im Saamentopfe wo sich Schimmel ansetzte, verlor ich dieselben jedesmal.

Rhododendron chrysanthum konnte ich noch nie aufbringen, weil es im Frühjahr immer zu Grunde ging; sollte ich einmal wieder Saamen davon erhalten können, so bin ich vielleicht glücklicher, wenn ich ihn wie jene Kalmien im Saamen-Topf im Freyen stehen lafse; von *Rhodod. ferrug.* und *hirsutum* verliert man gewöhnlich auch einen grofsen Theil im ersten Winter, nächstens werde ich davon säen und ihn eben so behandeln, das Resultat werde ich Ihnen sodann mittheilen.

Cassel. J. R. Wild.

2. Weil mein Vorschlag über eine Ausgabe von getrockneten *Astern* in der gewünschten Art nicht statt finden konnte, so habe ich diesen Versuch für mich allein gewagt. Wenn er Beifall erhalten wird, so werde ich, wenn ich anders Leben, Gesundheit und Kräfte dazu haben werde, jährlich damit fortfahren, wobei ich noch immer, wie bisher, auf Unterstützung mit abgehenden Arten rechne; wenn diese nicht ausbleibt, so hoffe ich 4 — 5 Decaden liefern ru können. Wenn auch hin und wieder sich Unzichtigkeiten, welche bei so schwierigen Arten nicht

allemal zu vermeiden seyn werden, einschleichen sollten, so zähle ich auf die Nachsicht des wissenschaftlich botanischen Publikums. Die Wissenschaft kann dabei nichts verlieren, weil eine jede irrig bestimmte Art, so bald sie vorliegt, berichtigt werden kann.

Ich habe zum Versuch von der ersten Decade nicht mehr als 10 Exemplare fertig, jede Decade erlasse ich zu 1 fl. 6 kr. rheinisch. Die Bestellung wird in portofreyen Briefen gemacht. Die Abgabe geschieht nach den Nro, wie die Bestellungen eingehen.

Wiesloch. Märklin.

* * *

Wir haben die erste Decade dieser getrockneten *Astern* vor uns liegen. Sie enthält: Aster linifolius, hyssopifolius, punctatus, cordifolius, macrophyllus, praecox, laevis, laevigatus, luxurians, Sprengel nov. prov., mutabilis, und bekennen, dafs die Exemplare sehr sorgfältig getrocknet und vollständig gewählt sind, zweifeln daher auch keinesweges, dafs dies löbliche Unternehmen Unterstützung finden werde. Jeder Gartenbesitzer wird ja leicht ein paar Groschen aufwenden, um eine in seinem Garten befindliche Pflanze sicher zu kennen. Auch würde der Herausgeber wohl leicht jeden Sommer die Auflage vermehren können, was zur weitern Verbreitung der Kenntnifse dieser interessanten Gattung sehr viel beitragen würde.

Die Redaction.

3. Da meines Wissens die *Tillaea muscosa* L. bisher noch von niemanden in Deutschland aufgefunden worden, so wird es Ihnen hoffentlich angenehm seyn, zu erfahren, dafs sie wirklich eine Bürgerin unserer deutschen Flora ist. Ich fand sie nämlich diesen Sommer auf trocknem sandigen Boden unfern des Landstädtchens Coësfeld, 7 Stunden von Münster. Sie war schon verblüht, aber doch noch so kennbar, dafs ich Smith's Beschreibung in seiner Fl. brit. damit vergleichen, und mich überzeugen konnte, dafs es wirklich diese Pflanze sey. Daher kann ich, wenn es gewünscht wird, mit kapseltragenden Exemplaren, die ich eingelegt, aufwarten, nicht aber mit blühenden. Nächstes Jahr aber denke ich eine stärkere Einsammlung davon zu machen, wenn meine häufigen Geschäfte und Reisen es gestatten.

Dafs ich gleichzeitig mit Hrn. Dr. Weihe zu Mennighüffen, oder noch wohl etwas früher das *Lamium westfalicum* W. entdeckt, ist schon in der Flora gesagt. Um Coësfeld und Damp stehn alle Aecker davon voll, und es ist dort fast häufiger, als *L. purpureum* L. Im Sommer war es nicht da, jetzt aber wieder in Menge, und an der spezifischen Verschiedenheit derselben kann niemand zweifeln, der es nur einmal gesehen hat.

Westphalen hat manches Schöne und Seltene aus der Pflanzenwelt, und in meinem kleinen Herbarium liegen noch Sachen, worüber ich noch gar nicht auf dem Reinen bin. Hierunter sind mir besonders zwei *Myosotis*-, ein paar *Potamogeton*-Ar-

ten, und einige *Menthen* zweifelhaft. Ich möchte mir daher gern die Erlaubniſs ausbitten, Ihnen dieselben zur Ansicht zuzusenden, so bald ich einigermassen in Ruhe und Musse gerathe. — Wenn das Schicksal letzteres gewährt, so werde ich diesen Winter einen Index über die bisher im Bereich des Münsterlandes aufgefundenen Pflanzen herausgeben, damit man doch einigermaſsen weiſs, wie es hier aussieht. Ein Vorläufer, den ich über die Flora des Coësfeldschen Kreises zum Vertheilen zunächst an hiesige Liebhaber drucken liefs, hat mir wenigstens etwas zu diesem Ende genutzt. Aber ich denke, daſs man die Forderungen an einen fast isolirt dastehenden Liebhaber nicht zu hoch spannen wird, wenn er sich untersteht, einen bescheidenen Anfang zu machen, wonach andere weiter fortfahren können. Wenn nun dadurch der botanische Verkehr bei uns erregt wird, und nicht mehr, wie wohl bisher geschehen, jeder seine Beute still in seinen vier Wänden verschlossen hält, so ist mein Zweck erreicht und meine geringe Mühe hinlänglich belohnt.

Münster. Dr. C. v. Bönninghausen.

III. Anzeigen.

(Vergleiche pag. 95, 284, 380.)

Im Groſsherzogl. Garten zu Belvedere haben seit Monat Mai nachstehende Pflanzen geblüht:

Acacia pulchella Ait. Aus Neuholland.
Aloë acinacifolia Jacq. Vrgb. d. g. Hffng.
— viscosa L. Vrgb. d. g. Hffng.
Aralia capitata? Sw. Antillen.

Arctotis aspera L. Vorgb. d. g. Hffng.
— rosea Jacq. — — —
Arum orixense Andr. Ostindien.
Aster argophyllus. Ait. Neuholland.
Besleria melittifolia. L. Martinike.
— splendens ? ?
Brunfelsia americana. L. Westindien.
Cactus speciosus. W. En. Südamerika.
Caladium pinnatifidum. Willd. Carakas.
Calendula chrysanthemifolia. Vent. V. d. g. Hffng.
— hybrida L. Vorgb. d. g. Hffng.
Capparis tenuisiliqua Jacq. Carthagena.
Cerbera Manghas L. Indien.
Chloranthus inconspicuus. Swar. China.
Curculigo sumatrana. *
Dalbergia arborea Willd. Ostindien.
Digitalis Sceptrum L. Madera.
Diosma hirsutum. Vrgb. d. g. Hffng.
Erica calycina L. — — —
— monsoniana L. — — —
— reflexa Wendl. — — —
— Sebeka. Ait. — — —
— ventricosa, Thunbr. — —
Erodium incarnatum Ait. — —
Gardenia grandiflora Laur. Cochinchina.
— radicans Thunb. Japan.
Gesneria bulbosa. Ker. Brasilien.
Jacquinia aurantiaca. Ait. Sandwichinseln.
Jatropha gossipifol. L. Westindien.
Jxora coccinia. L. Indien.
Kennedia monophylla. Vent. Neuholland.
Kyllingia triceps. L. Ostindien.
Laurus Cinnamomum L. Zeylon.
Leptospermum ambiguum. Smith. Neuholland.
Leucadendron laevisanus R. Br. Vrgb. d. g. Hffng.
Lobelia triquetra. L. Vrbg. d. g. Hffng.
Lamandra longifolia. Lab. Neuholland.
Melaleuca armillaris. Wend. Neuholland.
— fulgens. Ait. Neuholland.
Melastoma cymosa. Schrad. Südamerika.

Mesembryanthemum inclaudens Haw. Vrgb. d. g. H.
— deflexum Haw. Vorgb. d. g. Hffng.
— caulescens Haw. — — —
— spectabile Haw. — — —
— pugioniforme L. — — —
Metrosideros citrina Dest. Neuholland.
— crassifolia, Dum-Cours. — —
Nymphaea caerulea. Andr. Aegypten.
Paeonia albiflora, Pallas. Siberien.
— edulis. China.
Passiflora alata. Ait. Westindien.
— serratifolia. L. Surinam.
Plectranthus scutellaroides. R. B. Indien.
Plumbago caerulea. H. et B. Südamerika.
Plumeria lutea. Ruiz. et Pav. Peru.
— obtusa. L. Westindien.
Polygala cordifolia Thunb. Vrbg. d. g. Hffng.
Rhexia aspera. Willd. Gujana.
— holosericea. H. et B. Brasilien.
Russelia multiflora. Sims. Südamerika.
Tetranthera monopetala. Roxb. Coromandel.
Viminaria denudata. Smith. Neuholland.
Uvularia chinensis. Ait. China.
Wachendorfia thyrsiflora. L. Vrbg. d. g. Hffng.

Da sich im vorstehenden Verzeichnifs ein paar Pflanzen befinden, deren Namen in Steudels Nomenclator nicht aufgeführt sind, so habe ich folgendes dabei bemerken wollen:

Curculigo sumatrana, welche gegenwärtig bei uns blüht, kommt der im Hort. Kew. unter *C. latifolia* beschriebenen und in Rumph. amboin. 6. tab. 53. abgebildeten ziemlich nahe, nur findet hier der einzige Unterschied statt, dafs unsere Pflanze einen beinahe 6 Zoll langen Blüthenstiel treibt, während bei jener im Rumphius die Köpfchen fast am Wurzelstock aufsitzen; auch scheinen mir

die Blätter an unserer Pflanze etwas breiter und kürzer gestielt zu seyn, als bei *C. latifolia.* Hr. Prof. Linck in Berlin erwähnt C. sumatrensis in seiner Enum. hort. berol. p. 1. p. 224, welche aber noch nicht geblühet habe. Ob nun C. sumatrana (unter welchem Namen wir diese Pflanze voriges Jahr aus England erhielten) eine wircklich neue Species sey, wage ich nicht zu entscheiden, und habe sie einstweilen unter dem Namen aufgeführt, wie wir sie erhalten haben. —

Zweitens blühet hier *Besleria splendens*, welchen Namen ich auch nicht in dem erwähnten Nomenclator finde, doch glaube ich, dafs diese die in dem von Humbold und Bonpland herausgegebenen Werke beschriebene *Besleria spectabilis* ist. Da ich grade dieses Werck nicht bei der Hand habe, so habe ich sie einstweilen so angeführt, wie wir sie von Leipzig erhalten haben. Vielleicht kann ich nächstens weitere Nachricht darüber ertheilen. Sollte aber Jemanden schon etwas näheres darüber bekannt seyn, so würde ich um gefällige Mittheilung bitten.

Schliefslich erlaube ich mir bei der Redaction der Flora noch die Anfrage: ob wir vielleicht von Regensburg, Saamen oder Pflanzen von Alpengewächsen für den hiesigen Garten erhalten könnten; den Betrag dafür würde unser Grofsherzog, welcher an Alpenpflanzen besonders viel Vergnügen findet, recht gerne ersetzen.

B. Sckell, Gartencondirekteur.

* *

Wir verweisen bei dieser Anfrage auf die in der

1sten Beilage der Flora 1823 gegebene Nachricht von dem Institute der botan. Gesellschaft für Mittheilung von frischen und getrockneten Alpenpflanzen, und bemerken nur noch, dafs solches seiner Bestimmung immer näher rücke, indem das eigens dazu erbauete Glashaus sammt Winterkeller bereits fertig, auch einige frische Alpenpflanzen vorhanden sind, die aber erst nach einiger Vermehrung abgegeben werden können, worüber das weitere seiner Zeit bekannt gemacht werden wird. — Die Versendung von getrockneten Pflanzen, welche im Laufe des Sommers bestellt wurden, wird, wie jene Beilage ebenfalls besagt, im Oktober unfehlbar beginnen; da aber die Bestellungen zahlreich sind, und die Versendungen sich nach der Reihenfolge des Eingangs richten müfsen, so dürften die neuerlich eingegangenen Aufträge erst mit dem Schlufse des Jahrs befördert werden können. Indem wir daher noch so lange um Geduld bitten, sind wir zugleich im Stande, eine völlige Befriedigung der eingegangenen Bestellungen im voraus zuzusichern.

Die Redaction.

IV. Bemerkungen.

(Zusatz zu Flora 1822. p. 206.)

Dagegen haben wir nun doch wieder zu Hope's Ehren eine *Hopea* von Roxburgh welchen Namen er, da die frühere *Hopea* eingehen mufste, einem beträchtlichen Baum aus der ersten Ordnung der zehnten Klasse beilegt. Die einzige bekannte Species heifst *odorata* und ist in den plants of Coromandel Tom. III. tab. 210. abgebildet.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 35. Regensburg, am 21. Sept. 1823.

I. Aufsätze.

Botanische Ansichten; von E. G. Hornung in Frankenhausen.

Mit Freude mufs jeder Botaniker bemerken, wie sich mit jedem Tage die Schüler in Florens Tempel mehren, aber traurend mufs er sich oft wegwenden, wenn er bemerkt, wie leichtsinnig und oberflächlich die gröfsere Menge das Studium der Botanik behandelt und wie selbst Lehrer der Botanik ihren Zöglingen nicht selten mit solch einem bösen Beispiel vorangehen und diesen so Oberflächlichkeit und Einseitigkeit gleichsam einimpfen. Die Folgen davon offenbaren sich nur zu häufig ebensowohl in den botanischen Schriften, als in den Herbarien. Dort, indem eine Menge einseitig beobachteter und einseitig charakterisirter Pflanzen der botanischen Welt als neu angepriesen und bekannt gemacht werden, hier, indem man sich begnügt eine Menge Pflanzen nur zu besitzen, ohne dafs man sich aber wirklich Mühe gebe, sie auch zu kennen und zu studieren. Was nicht gerade in die Form, die man von einer Art als Grundform, als

Repräsentanten derselben, angenommen hat, pafst, läfst man als Varietät ruhig am Wege stehen, oder macht, wenn sie vielleicht etwas auffallend verändert ist, eine neue Art daraus, tauft sie, und hängt ihr wohlgefällig seinen eignen Namen als Pafs an. Durch so manchen falschen Pafs aber, deren heut zu Tage viele mit unterlaufen, sind die obern Behörden, denen leider manchmal auch ein ähnlicher entwischt, nun mifstrauisch geworden, und legen wenig Werth auf sie, wenn sie nicht von einer schon bekannten Instanz ausgefertigt oder kontrasignirt sind. Und wirklich sehr oft mit Recht, denn gerade in unsern Tagen wetteifert man fast von allen Seiten, eine so grofse Menge neuer Arten zu schaffen und die Unterschiede auf so feine und nicht selten so wenig konstante Merkmale zu bauen, dafs man beinahe jedesmal erst ein authentisches Exemplar vergleichen mufs, ehe man über eine Pflanze Gewifsheit erlangen und dafs man auch dann noch in Zweifel bleiben kann.

Diese Methode, jede Abweichung, jeden feinen Unterschied aufzufassen, hat allerdings auch ihren grofsen Vortheil für die Wissenschaft, allein sollten wir nicht diesen auch auf einem andern, vielleicht bessern Wege erlangen können? Ich glaube doch; nur möchte er wohl manchem weniger bequem und anscheinend mindern Ruhm einbringend seyn. Weniger bequem auf jeden Fall, indem man nicht blos die scheinbar verschiedenen Pflanzen zu untersuchen und ihre aufgefundenen Verschiedenheiten auszuheben hat, sondern weil man auch ihr

relatives Verhältnifs zu den ihr in der natürlichen Reihe zunächststehenden Pflanzen erforschen, ihre allenfallsigen Abweichungen genau aufsuchen, ihre Lebensart beobachten und mit einem Worte sie studieren mufs. Anscheinend mindern Ruhm einbringend, indem man dann nur zu häufig die gewähnte neu entdeckte Art als eine blofse Form einer schon früher bekannten Pflanze erkennen und dadurch das Pathenrecht auf sie verlieren wird.

Um aber auf diesem Wege zur Erkenntnifs der Pflanzen zu gelangen, wird eine reiche Sammlung erfordert. Nicht reich, blofs im gewöhnlichen Sinne, wo man den Reichthum nach der Zahl der Artennamen abschätzt, sondern reich an innerm Werthe, durch den Gehalt an, unter Beobachtung der Oertlichkeit, selbstgesammleten Arten und ihrer vielfachen Formen. Leider ist diese Art zu sammlen noch immer selten; viele begnügen sich mit 1 oder 2 Exemplaren einer Pflanze und kümmern sich um die Abweichungen derselben gar nicht, legen aber desto gröfsern Werth auf einen Wust von ausländischen Gewächsen, die sie aus botanischen Gärten zusammen tragen, wo sie nicht selten durch die Kultur so sehr verändert worden sind, dafs man in ihnen die ursprüngliche Art fast gar nicht mehr wieder zu erkennen vermag. Haben sich die nach den wildwachsenden Exemplaren entworfenen Charaktere durch lange Kultur nun an diesem fast ganz verwischt, dann gibt es, wie die Herren Max v. Uechtritz und Wiegmann in diesen Blättern sehr richtig bemerkt haben, eine

neue Art, die nur in Gärten existirt. Man sollte schon deshalb das Studium der ausländischen Gewächse auf Kosten der heimatlichen Flor nicht so sehr begünstigen, denn die im natürlichen Standorte gewachsenen Pflanzen eignen sich vorzugsweise zu genauern Beobachtungen und nur aus gut bearbeiteten Floren, wie Mertens und Koch's deutsche Flora, können die Lösungen so vieler zahlreichen Zweifel hervorgehen.

Keineswegs darf deshalb aber die Kultur der Gewächse vernachläfsigt werden, denn sie mufs uns oft die Ueberzeugung verschaffen, wo blofse Beobachtung der freyen Natur nicht ausreicht. Ja sie würde selbst eins der vorzüglichsten Mittel zur bessern Erkenntnifs der Pflanzen werden, wenn wir sie so abändern könnten, dafs es uns möglich wäre, die verschiedenen Oertlichkeiten der freyen Natur treu nachzuahmen. Dann möchte es uns vielleicht auch gelingen, einen grofsen Theil der verschiedenen Formen mancher vielgestaltigen Pflanze uns selbst zu erziehen und die Einflüfse, welche Oertlichkeit und verschiedener Boden auf die Pflanzen ausüben, genauer zu beobachten; wir würden dann häufiger noch zur Gewifsheit gelangen, ob wir eine Art oder eine Varietät vor uns haben. —

Um den Freunden namenreicher Verzeichnifse zu genügen und zugleich auch das reinwissenschaftliche, das Studium der Pflanzen, desto mehr zu fördern, liefse sich vielleicht nicht ohne Vortheil ein Weg einschlagen, der namentlich von Persoon, obgleich nicht in derselben Ausdehnung, schon ver-

sucht worden ist. Man stelle die Arten nämlich nur nach strengen Grundsätzen auf, und erkenne nur das als Art, was wesentliche und verhältnifs-mäfsig nicht zu mikroskopische Unterschiede darbietet, das dagegen, was in weniger wesentlichen Theilen sich unterscheidet und durch längere oder kürzere Kultur zur Stammart zurückgeht oder auch das, was sich bei der Kultur erhält, wo indessen die Unterschiede nur schwierig und gering sind, betrachte man als Unterart (Subspecies) und reihe es im Systeme, wie in der Sammlung der Hauptart mit eignem Namen und mit der Bezeichnung ✠ vor dem Namen an; so behalten die Artenfreunde noch eine Menge Namen in ihrem Verzeichnifse, man kann sich bei einer auffallenden neuen Form noch des Pathenrechtes erfreuen und das relative Verhältnifs der Pflanze ist durch das Zeichen gleich angedeutet. Als Varietäten (Spielarten) nehme man denn blos die offenbar geringen Abänderungen der Arten und Unterarten in Farbe, Gröfse u. s. w. Der gemeinschaftliche Name für jede Abweichung im allgemeinen möchte Form seyn. Ob durch diese Behandlung nicht das Studium erleichtert werde, läfst sich wohl kaum bezweifeln, da das Aufsuchen und richtige Erkennen einer Art im Systeme leichter seyn mufs, sobald die Unterschiede nicht mehr so kleinlich und unwesentlich sind und auch die Unterarten dürften sich ohne Schwierigkeiten bestimmen lafsen, sobald sie richtig charakterisirt sind.

Einen für die Wissenschaft nicht unbedeuten-

den Vortheil scheint mir aber diese Methode noch zu gewähren, indem sie, auf der einen Seite wenigstens, dem Unfuge der Namenmacherei in etwas Gränzen setzt, und dafs dieses in unsern an Synonymen überreichen Zeiten nicht der geringste ist, darinn werden mir gewifs viele beipflichten. Jeder Botaniker wird beim aufmerksamen Forschen nicht selten wohl die Erfahrung machen, dafs scheinbar gute und lange unbestrittene Arten, doch nur Formen einer andern sind, und nun geräth er, was manchem gerade erwünscht ist, in die Verlegenheit, welchen Namen er beibehalten solle. Keiner der frühern scheint ihm umfassend genug, um auf seine ausgedehnte Art Anwendung zu finden, und er sieht sich — nach seiner Ansicht — genöthigt, einen neuen zu schaffen, (damit zugleich auch die Welt erfahre, dafs er der erste war, der den Gegenstand richtig erkannte). Wird aber nicht offenbar der Vortheil, der für die Wissenschaft aus seiner bessern Erkenntnifs erwächst, durch den Nachtheil der vermehrten Synonymie verringert? Und wie dann, wann ein anderer Botaniker sich durch seine Forschungen gezwungen sieht, die Art noch mehr auszudehnen, kömmt dieser nicht eben so gut in den Fall sein Pathenrecht geltend zu machen, und haben wir dann in diesen und ähnlichen Fällen nicht immer einen oder mehrere Namen zu viel? Uebertrieben und höchst nachtheilig ist diese Sucht den Namen einer Art mit der Ansicht über ihre Ausdehnung zu verändern. Fände dasselbe bei den Gattungen statt, wenige nur dürften dann ihren ursprünglichen

Namen noch tragen. Wenn es aber bei den Gattungen ohne Einfluſs auf den Namen bleibt, ob ein oder mehrere damit vereinigt oder davon getrennt werden, warum nicht auch bei den Arten? Das möchten doch diejenigen, denen es nicht blos um Verbreitung ihres Namens, den sie vielleicht gern und wohlgefällig in Anderer Bücher lesen, zu thun ist, sondern denen die Wissenschaft selbst mehr am Herzen liegt, als der eitle Ruhm, beherzigen, ehe sie in solchen Fällen zur öffentlichen Taufe schreiten.

Nach der oben angegebenen Methode kömmt man in diesen Fall nicht. Die Natur zeigt uns gewöhnlich schon selbt was wir als Stammform — als Typus einer Art, zu erkennen haben, oder, und dieses scheint das bessere, wir halten uns an den ältesten Namen, wenn dieser nicht ganz widersinnig ist. Ob er auf alle Formen passe, ist ja gar nicht erforderlich, da jede ihren eignen Namen hat, und Widersprüche der Art ohne Nachtheil schon bestehen, z. B. *Rubus glandulosus* eglandulosus, der Namen ja überhaupt gar nichts zur Sache thut, sondern ein bloſser Anhaltspunkt für das Gedächtniſs ist.

Um nun noch eine Probe dieser Behandlungsweise vorzulegen, möge jetzt ein Beispiel folgen. Ich wähle dazu einige rücksichtlich ihrer natürlichen Verwandtschaft noch gröſstentheils verkannte Pflanzen, nämlich *Arabis bellidifolia* Jacq. mit ihren Formen.

Arabis bellidifolia: Jacq.

A. foliis subintegris, radicalibus obovatis, caulinis ovatis l. oblongis, sessilibus, racemo subnutante, pedicellis gracilibus, petalis oblongo-cuneatis calyce duplo longioribus, siliquis subsecundis linearibus, medio nervosis.

A. bellidifolia legitima tota glabra, foliis lucidis saepius dentatis, subcarnosis. (major plerumque, semipedalis et pedalis, racemo multifloro.)

b. ad rivulos fontesque alpium.

✠ *A. intermedia* Hoppe exsicc. caule glabro, foliis lucidis margine ciliatis (habitu praecedentis).

A. ciliaris Willd. enum 2. p. 684?

h. in alpium pratis.

✠ *A. pumila* Wulf. (in Jacq. coll. 2. p. 59.) caule scabro l. glabro, foliis radicalibus opacis scabris pilis simplicibus, 2 l. 3 furcis l. stellatis, rarius dentatis, caulinis integerrimus glabris ciliatis l. scabriusculis. (minor, plerumque digitalis l. parum altior, folia minora.)

h. in lapidosis rupestribus altis alpium.

Die Synonymie nnd ausführliche Beschreibung halte ich hier für überflüfsig, da beides rücksichtlich der ersten und letzten in Candolles Systeme (II. p. 238 und 239.) ausgeführt ist und beide auch hinlänglich bekannt sind, *A. intermedia* Hoppe sich aber blos durch die gewimperten Blätter von ersterer unterscheidet.

Auffallend und gewagt wird manchem diese Vereinigung scheinen, mir ist es aber auffallend, dafs sie nicht längst schon gemacht ist. Im Aeussern

weichen allerdings diese Pflanzen oft sehr von einander ab, oft stehen sie sich aber auch wieder sehr nahe, was sehr erklärlich ist, da ihre Verschiedenheit blos vom Standorte abzuhängen scheint. *A. bellidifolia* kömmt an feuchten quelligen Orten und Bächen auf den Alpen vor, *A. pumila* auf dürrem Gestein und Felsen, *A. intermedia* auf etwas trocknen Wiesen oder ähnlichen Orten der Alpen. Wesentliche Unterschiede bemerke ich an meinen Pflanzen nicht, denn die, welche Candolle am a. O. aufgestellt hat, sind unhaltbar, doch will ich sie, um dieses zu beweisen, einzeln durchgehen. Der Ueberzug, die Behaarung ist hier, wie bei vielen andern Pflanzen ein trüglicher Charakter, wovon man sich leicht bei einer gröfsern Menge von Exemplaren der *A. pumila* überzeugen kann. Bald ist der Stengel mehr behaart, bald ganz glatt, die Wurzelblätter sind oft beiderseits sehr rauh, oft nur auf der Oberfläche und unten fast ganz glatt. Die Stengelblätter sind häufig blos gewimpert und die obersten, bis auf ein Büschelchen von 3 — 6 einfachen Haaren, oft ganz glatt. Die Form der Wurzel- und Stengelblätter ändert auch bei beiden mehr oder weniger; bei *A. pumila* sind sie gewöhnlich kleiner und weniger gezähnt. Die Blüthentraube ist bei *A. bellidifolia* so gut anfangs nickend, wie bei *A. pumila*, und in der Folge aufrecht. Die Länge endlich der Blüthen- und Schotenstiele kann gar kein specifisches Merkmal hier abgeben, da sie bei ein und derselben Form oft sehr merklich abweicht. Ich besitze ein Exemplar

der *A. pumila* von Hrn. Pfarrer Gaudin, das nicht nur hierin, sondern auch in der vielblumigen Blüthentraube, in der Gröfse des Stengels und in der Form der Blätter der *A. bellidifolia* so ähnlich ist, dafs man es, wäre es nicht so stark behaart, für diese erklären würde.

Die Kultur scheint auch meine Ansicht zu bestätigen, denn die Exemplare der *A. pumila*, die ich aus dem botanischen Garten zu Erfurt und aus dem des Hrn. geh. Konf. R. v. Röpert in Koburg besitze, haben die Behaarung fast gänzlich verloren und können jetzt nur noch für eine verkrüppelte *A. intermedia* angesehen werden.*) Ja ich möchte auch gern weiter gehen und *A. coerulea* Wulf. als Unterart anreihen, da ich bei dieser eben so wenig einen wesentlichen Unterschied finde, wohl aber dieselbe Veränderlichkeit in der Blattform wie bei jenen bemerke. Abweichend ist zwar *A. coerulea* durch die mehr verschmälerte blos sitzende Blattbasis, da sie bei *A. bellidifolia* gewöhnlich breiter und stengelumfassend ist, doch kömmt sie auch bei *A. pumila, intermedia* und selbst bei *A. bellidifolia* verschmälert und bei einem Exemplar der *A. coerulea* offenbar erweitert vor. Der niedere kaum fingerhohe Stengel (kleiner selbst, als bei *A. pumila*) rührt unstreitig vom Standorte her, da sie nur in den höchsten Alpen vorkommt. Ob aber auch dieser die blaue Farbe der Kelch- und Blumenblätter, ob der Boden (ich sammlete meine Exemplare

*) Siehe auch: Flora 1822. p. 276.

an einem sterilen Abhange der aus Glimmerschiefer bestehenden Furke, oberhalb des Schneegletschers) oder ob andere Einflüsse diese hervorgebracht haben, vermag ich nicht zu entscheiden. Da ich sie, obschon in mehrfachen Exemplaren, nur von einem einzigen Standorte besitze, so wage ich nichts darüber zu behaupten, sondern meine Vermuthung nur zur weitern Prüfung vorzulegen. Candolle sagt a. a. O. p. 240. Tota glabra! Bei meiner Pflanze ist aber der Stengel und die obern Stengelblätter ganz, und die Wurzel- und untern Stengelblätter wenigstens an den Rändern mit kurzen einfachen Haaren besetzt. Sollte ich nicht im Geiste der modernen Botaniker eine neue Art daraus machen? oder darf ich es nicht vielmehr als einen neuen Grund für die Richtigkeit meiner Ansicht ansehen?

Ich könnte mehrere diesem entsprechende Beispiele noch aufführen, doch würde dieser Aufsatz zu lang werden; ein anderer über die gelbblühenden *Ornithogala*, der diesem folgen wird, liefert ein ähnliches. Mehrere verspare ich, indem ich vielleicht bald Veranlassung bekomme, sie an einem andern Orte mitzutheilen. Meine Ansichten, die allerdings auch ihre Schattenseiten haben mögen, wollte ich nur entwickeln und zur weitern Prüfung vorlegen. Es ist freilich immer ein schwierigeres Unternehmen, an der rationellen Zusammenziehung der Arten, als an deren leichtsinniger Zersplitterung zu arbeiten, denn leichter ist es eine Verschiedenheit aufzufinden, als zu erforschen, ob

sie wesentlich oder ausserwesentlich sey und woher sie abgeleitet werden müfse. Ausserdem haben die Freunde vieler Arten noch die Mode des Tages und dadurch eine Menge Anhänger auf ihrer Seite, welche eben so viele Widersacher der Vereiniger werden. Doch darf dieses den wahren Freund der Wissenschaft, der ohne alle Selbstsucht für sie arbeitet, nicht abhalten; eines Einwandes mufs er freylich gewärtig seyn, und er wird sich dessen immer freuen, sobald er gegründete Zurechtweisung und Belehrung enthält.

II. Recensionen.

1. Carol. Pet. Thunberg, Eq. reg. ord. Wasae, Med. et Bot. Prof. Acadd. et Societt. litt. LXII. Membr. et Corresp. *Flora Capensis*, sistens plantas promontorii bonae spei Africes, secundum systema sexuale emendatum redactas ad classes, ordines, genera et species, cum differentiis specificis, synonymis et descriptionibus. Edidit et praefatus est J. A. Schultes Med. Dr. etc. Stuttgardtiae sumtibus J. G. Cottae. Amstelodami, in officina Müller et soc. Londini, Lutetiae in offic. Treuttel et Würtz. 1823. (LXVI. et 398. S. 8. Preis 3 fl. 30 kr.)

Schon im Jahre 1807 — 1818 erschienen Fascikelweise bei verschiedenen Verlegern ein erster und zweiter Band dieser Flora capensis, welche die 1 — 6. Klasse nach Thunbergs verändertem Sexual-System enthielten.*) Es ist zwar nicht zu läugnen,

*) Der Herausgeber sagt zwar, dafs vom 2ten Bande nur der erste Fascikel des 2ten Bandes bis p. 248 zu Kopenhagen erschienen seye, allein wir besitzen auch den 2ten bis p. 352. reichenden Fascikel.

dafs in dieser ersten Ausgabe viele mehr oder minder bedeutende Druckfehler sich eingeschlichen hatten, dafs dort das genus *Crassula* ganz fehlt; dafs der Preis dieser Fascikel unverhältnifsmäfsig hoch war, (Referent zahlte dafür mehr als 12 fl.) und dafs die Verschiedenheit der Verleger der Verbreitung, welcher das Werk würdig ist, hinderlich war. In so ferne schien eine neue Ausgabe bei einem thätigen Verleger gerechtfertiget; doch durften die Besitzer jener ersten Auflage mit Recht eine Fortsetzung des Werks erwarten. Da sie jedoch, wenn sie die fernern Hefte im unveränderten Verhältnifse hätten bezahlen müfsen, die Fortsetzung weit höher würde zu stehen gekommen seyn, als das ganze Werk in der neuen Auflage, und sie diese, wie wir hoffen in kurzer Zeit vollendet erhalten werden, so verlieren sie durch Beiseitsetzung der ersten Auflage im Grunde nichts. Es unterscheidet sich übrigens diese Auflage von der ersten nur durch einen vorangeschickten Conspectus generum und durch Widerholung dieser Charaktere (jedoch noch ganz in dem früher vom Verf. oder von Linne ihnen gegebenen Ausdruck, ohne Rücksicht auf die neuern Verbesserungen derselben) im Texte vor Aufzählung der Arten. In der Vorrede des Hrn. Herausgebers finden wir eine kurze Lebensbeschreibung des Verf. und ein Verzeichnifs aller von ihm verfafsten Schriften, Dissertationen und Abhandlungen. Auf den Inhalt des Werks selbst einzugehen, finden wir um so weniger für nöthig, als derselbe theils durch die erste Ausgabe, theils

durch die ersten 6 Bände des Systema vegetabilium ed. Roemer et Schultes gröfstentheils schon bekannt ist. Die 7te, 8te und 10te Klasse enthalten ebenfalls nur weniges, was nicht früher, wenigstens durch den prodromus florae capensis bekannt gewesen wäre; so sind die 102 Arten von Erica mit nur sehr wenigen Ausnahmen bereits in Willdenow und Persoon aufgenommen, nur erscheinen, wie manche Arten der folgenden Klassen, einzelne weitläufiger und richtiger beschrieben. Druck, Papier und Form sind ganz wie im Systema Vegetab. Druckfehler aber auch hier nicht ganz vermieden.

2. Gründliche Anleitung zum Einlegen der Pflanzen und wie man schöne und dauerhafte Herbarien anlegt. Ein Handbuch für Apothekerlehrlinge, angehende Botaniker und Dilettanten von L. Bauhardt Cand. Pharm. I — XXIII. Klasse des Linneischen Sexual-Systems. Weimar. Albrechtsche Hofbuchdruckerei 1823. (XIV und 356 Seit. 8. Preis 2 fl. 40 kr.)

Einem Candidatus Pharmaciae hat der Kitzel angewandelt, Schriftsteller zu werden; es fehlen ihm aber alle Eigenschaften zum Schriftsteller, nicht einmal seine Muttersprache versteht er. Es würde eckelhaft seyn, den Beweis durch Anführung von Beispielen zu führen, da ihn jede Seite des Buchs, welche nicht aus andern Büchern ausgeschrieben ist, aufs unwidersprechlichste liefert. Eben so wenig kennt er die angeführten Pflanzen, denn er will Trifolium alpinum und Thesium alpinum bei Stuttgardt gefunden haben, was noch keinem Botaniker

Würtembergs bisher geglückt ist, und auch künftig nicht gelingen wird.

In einer „kurzen Uebersicht der Pflanzenkunde und ihrer Geschichte“ ist die gänzliche Unfähigkeit des Verf. zur Schriftstellerei aufs schönste entwickelt. Die Pflanzen sind „Machwerke Gottes“ und „Linne übernahm die schwere Aufgabe, die Pflanzen einer neuen Organisation zu unterwerfen“! Ohne alle Kritik sind eine Menge Titel, besonders älterer botanischer Schriften der chronologischen Reihenfolge nach angeführt, es fehlen nur gänzlich diejenigen, welche für den Anfänger, für welchen der Verf. zu schreiben glaubt, brauchbar sind, ohne Zweifel, weil sein vortreffliches Werk die übrigen entbehrlich macht. Nach dieser Einleitung folgen „allgemeine Regeln beim Sammeln und Einlegen der Pflanzen, nöthige Geräthschaften“ u. s. f. Dinge, welche in jeder Anleitung für junge Botaniker weit besser gesagt sind. In der „praktischen Behandlung der Pflanzen beim Einlegen“ werden die Linneischen Klassen durchgegangen, die genera und species so weit sie in Sturms Flora abgebildet sind, namentlich aufgeführt und mit unendlicher Langweiligkeit und ewiger Wiederholung die Regeln gegeben, wie die einzelnen Pflanzen beim Trocknen zu behandeln sind.

Ungerne verweilten wir so lange bei dieser Schrift; wir würden sie auch ganz mit Stillschweigen übergangen haben, wenn wir es nicht für Pflicht hielten, die jungen Botaniker vor dem Ankaufe zu warnen, damit sie nicht ihr Geld und was noch

schlimmer wäre, durch Lesen derselben ihre Zeit verlieren.

Ein zweiter Theil, welchen der Zusatz: 1—25. Klasse, für die Cryptogamen befürchten läfst, wird wohl im Pulte des Verf. liegen bleiben.

III. Bemerkung.

Der Verf. der Kritik über Siebers Herbarium florae austriacae (Flora 1822. II. p. 655.) ereifert sich über die Botaniker, welche zu *Linnaea borealis* als autor Linné selbst setzen, und dadurch bei der Nachwelt den Verdacht erregen, als ob Linné selbst sich mit dieser Benennung ein Ehrendenkmal habe setzen wollen. Wir wifsen nun zwar gar wohl, dafs Gronow als Schöpfer des Namens angeführt wird, es ist uns aber nicht bekannt, wo Gronow früher als Linné die Charaktere des genus bekannt gemacht haben sollte, und wir bitten den Verf. deshalb um Belehrung. Wir glaubten nämlich bisher, dafs Linné zuerst im Jahr 1737 (in den gener. plant. Nr. 523 und im Hort. Cliff.) die Charaktere für das genus aufgestellt habe. Auch wird immer nur Linne als Autor citirt. Wir führen statt aller nur folgende an: Sprengel Anleit. 2. Ausg. II. B. p. 619. Schultes Geschichte der Botanik p. 142. führt die Linnaea ausdrücklich als ein von Linné aufgestelltes genus an. Ja Linné selbst führt in der Philos. bot. p. 160. unter dem Verzeichnifs der von *ihm* aufgestellten genera die *Linnaea* auf. Man hat doch also wohl Recht, als Autor dieses genus Linné zu citiren.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 36. Regensburg, am 28. Sept. 1823.

I. Aufsätze.

1. Einige Bemerkungen über die Temperatur, Entstehung und das Verschwinden der Vegetation auf dem grofsen St. Bernhard, 7668 Pariser Fufs über dem mittelländischen Meere, im Jahre 1822.

Januar. Nachdem bis in die Hälfte des vergangenen Monats December, *Erigeron uniflorum*, *Viola calcarata*, *Gentiana acaulis*, *Potentilla aurea* um das Hospitz, und zwar zum zweiten mal geblüht hatten, war in der letzten Hälfte des Decembers der eigentliche Winter eingetreten, doch war der höchste Stand des Thermometers nicht über 8 Grade Reaumur unter o beim Aufgang der Sonne. Im Verlaufe des Monats stieg aber die Kälte bis zum 17., wo sie Morgens 14° Mittags, 13° war. Von nun an nahm sie ab, und war am Ende des Monats 7° Morgens, 4° Mittags; der im vorigen Monate gefallene Schnee hatte bereits die Höhe von 6′ 7″ um das Hospitz erreicht, in diesem Monate schneite es gar nicht, und es gab viele recht reine Tage, in denen die Sonne in ihrem ganzen Glanze erschien, — 4 - 8 Linien Dicke hatte der an den in-

nern Fenstern angefrorne Reif im untern Stockwerke.

Februar. Der Stand des Thermometers war diesen Monat gewöhnlich in den Morgenstunden 6° unter 0, Mittags aber einige male selbst + 1°, im ganzen nur einige neblichte Tage. Das Erdbeben welches den 19. dieses Monats in Aosta, im Walliser Lande und andere Gegenden verspürt ward, war auf dem St. Bernhard nicht bemerkbar. Der Barometer stand diesen Tag morgens . . . 12″ —
und Mittags { Barometer . . . . . 12″ 3′
Thermometer 0 0

März. Am Anfange des Monats war Morgens die Kälte von 6° — 3° Mittags, aber öfter + 3° Wärme. Die zweite Hälfte des Märzes war sehr gelinde; die Kälte morgens 4° — 0, und Mittags stieg die Wärme zuweilen bis + 5. Nur der letzte März veränderte die Scene wieder; die Kälte die Morgens 5° stand, stieg Miltags bis 8° — doch blühte am 8. die *Viola calcarata* bereits auf einer vom Schnee freyen Stelle ohnfern dem Hospitz, und den 24. stund *Anemone vernalis* etwa 10 Minuten vom Kloster abwärts in voller Blühte; schon den 2. März flog ein Schmetterling sehr geschäftig auf dem fest gefrornen See herum. Der Himmel war gröfstentheils rein; es schneite nur einige male, aber wenig.

April. Der gewöhnliche Stand des Thermometers war Morgens 7 — 3 unter dem Gefrierpunkt, Mittags von 2 — 6 über demselben; der Himmel

war gröfstentheils umzogen, und es schneite mehr als im vergangenen Monat. Schon am 13. zogen die ersten Schwalben aus der Schweiz nach Italien; am 16. hörte man den ersten Donner, und am 29. zog die erste Lawine in das Thal de la grande Combe.

Mai. Der gewöhnliche Stand des Thermometers war Morgens schon über dem Gefrierpunkt, und stieg Mittags immer zunehmend gegen Ende des Monats von 8 — 9° ober demselben; auch begann der Schnee auf dem See am Kloster aufzuthauen der seit dem 4. Oktober gefroren und mit demselben überdeckt war. Die nächsten Bergfüfse begannen grün zu werden und der Schnee verschwand auch auf dem Wege. Es waren zuweilen Donnerwetter.

Juni. Obschon der Thermometer den ganzen Monat durch, mit Aufgang der Sonne 4 — 8° um Mittag 6 — 12° war, fieng doch erst den 13. das Eis auf dem See bei dem Hospitium zu schmelzen an; und erst den 17. war er ganz davon frey. Gegen Ende dieses Monats begann die Alpenflor in ihrer schönsten Blüthe zu stehen, und 9000 Fufs hohe Bergkuppen waren mit Blumen bekleidet.

Juli. Es war in diesem Monate und zwar den 10. dafs ich den St. Bernhard bestieg. Ich hatte Aosta Mittags verlafsen, mein Thermometer zeigte eine Hitze von 25° im Schatten; als ich nach 4 Stunden Wegs, St. Remi erreichte, konnte ich es bereits ohne Mantel nicht mehr aushalten, und ganz erstarrt erreichte ich um 7 Uhr Abends das Hospitz,

wo ich mich vor Kälte nebst allen Federbetten die ganze Nacht nicht erwärmen konnte. Am andern Tag um 11 Uhr morgens zeigte mein Thermometer auf dem Col de fenetre 10,331′ hoch über dem Meere + 10°, hier blühte noch die *Aretia pennina* in grofsen Rasen. Um das Hospitz waren schon manche Alpenpflanzen verblüht, und alles trug bis an die Schneegränze die Spuren der grofsen Hitze.

August. Während es in der Nacht zuweilen fror, war Mittags der Thermometer gewöhnlich von + 5 — 10° nie über 12. Um das Hospice blühten Gersten, Roggen und Bohnen, zufällig angebaut von zerstreuten Körnern; der Hirse näherte sich der Reife. *Geum montanum*, *Viola calcarata*, *Saxifraga oppositifolia* und *Chrysanthemum alpinum* blüheten zum zweiten mal. Herr Lamon, der Prior des Hospitiums dieses Klosters, schrieb mir vom 16. August dafs alle Thiere, beständige Bewohner der Alpen, sich jetzt schon mit ihren Winterpelzen bekleideten. Dieses, die Züge der Vögel, ein schneidend rauher Nordwind und Nachtfröste zeigten auf einen harten Winter.

September. Bis über die Hälfte des Monats war der Thermometerstand um Mittags von 5 — 10° über Null, den 13. sogar auf 13°, also wärmer als im v. M., gegen Ende des Monats gieng er Mittags bis auf den Gefrierpunkt herab. In der Hälfte vom September zogen Schaaren von Wildänten aus der Schweiz nach Italien. Grofse Mafsen von *Rhodod. ferrugineum* blühten um das Hospitz, eben so *Betula nana* zum zweiten male, alle Alpengewächse

hatten bereits reifen Saamen gegeben, nur *Aconitum rostratum* war noch zurück.

Oktober. Die Temperatur war durch diesen ganzen Monat sehr gelinde; Morgens nie mehr als 2° unter dem Gefrierpunkt, Mittags vorzüglich in der ersten Hälfte oft 4 — 6° darüber. Schaaren von Maisen, Finken und andere zu diesem Geschlechte gehörige Zugvögel zogen aus der Schweiz nach Italien. Noch am Ende des Monats war eine Strecke unter dem Kloster eine gegen Mittags gekehrte Stelle mit der blühenden *Viola calcarata* bedeckt. Den 21. begann der See sich mit Eis zu belegen, welches sich den 30. nun gänzlich schlofs. (gewifs minder als Folge der äussern Temperatur als der innern der Erde) Den 31. bemerkte man starkes Blitzen in Osten. Es war bereits ein Schuh hoch Schnee gefallen.

November. Aeusserst selten war die Kälte Morgens 4°, Mittags die Wärme oft 2 — 5°; es fiel eine Menge Schnee, doch fand man im Anfange des Monats auf freyen Stellen um das Hospitz die *Viola calcarata*, *Arabis alpina*, und *Chrysanthemum alpinum* in der Blüthe. Der Himmel war gröfstentheils rein.

December. Die Kälte nahm in diesem Monate immer mehr zu, und war am Ende desselben gewöhnlich Morgens 12°, Mittags von 4° — 8° unter dem Gefrierpunkte, der Himmel war gröfstentheils rein, und es fiel wenig Schnee. Den 29. auf den 30. d. war die gröfste Kälte. Nachdem um Mittags bei reinem Himmel der Thermometer auf — 6°

gestanden, brachte ein Nebel ihn um 2 Uhr auf — 15° um 10 Uhr Nachts auf — 16°.

Baron v. Welden.

2. Kryptogamische Beiträge zur Flora der Gegend um Dresden; von M. Eduard Schmalz.

Da der Druck des zweiten Theiles der Dresdner Flora von dem Hrn. Prof. Ficinus, nach längerem Stillstand, schnell beendigt wurde, so konnten diese später aufgefundenen oder bestimmten Kryptogamen keine Stelle mehr darin finden. In der Hoffnung, dafs es den meisten Besitzern dieser Flora wünschenswerth ist, zu erfahren was bisher in der Dresdner Gegend aufgefunden worden ist, theile ich daher meinen geringen Beitrag in der B. Z. mit, da dieselbe bereits mehrere Aufsätze über diese Gegend enthält.

---

1. *Granularia ichthyoblabe* Kz. Sie bedeckte im Juli mehrere Gräben bei Hermsdorf mit einer spanngrünen Kruste. Unter dem Mikroskop zeigt sie sich aus unregelmäfsig rundlichen gallertigen Massen zusammengesetzt, welche sehr feine Körner enthalten.

2. *Conferva sordida* Dillw. In Gräben bei Königsbruck; von Farbe meist schwärzlich-violett.

3. *Dicranum curvatum* Sw. An Felsen der Sächsischen Schweiz.

4. *Collema limosum* Ach. Auf Mauern, lehmigen Boden und anderwärts.

5. *Lepraria byssoidea* Ach.

6. *Lepraria sulphurea* Ehrh. und

7. *L. farinosa* Ach. sind nicht selten, erstere auf der blofsen Erde, letztere beide an Baumstämmen, besonders an Birken.

8. *Calycium chlorellum*, β *trabinellum* Ach. In Wäldern an faulenden Kieferstämmen.

9. *Alectoria jubata*, ε *cana* Ach. Diese schöne Flechte hängt als lange graulichweifse Zotten von Fichtenästen herab, und kommt z. B. am Augustusberge, so dicht und grofs vor, dafs an ganzen Strecken die Bäume davon kränkeln und sogar eingehen. Wahre Apothecien habe ich nicht gesehen, doch finden sich öfters weifse Keimhäufchen.

10. *Variolaria corallina* Ach. ist in der Sächsischen Schweiz an Sandsteinfelsen häufig, und kommt auch am Augustusberge auf Granit fructificirend vor.

11. *Parmelia pulla* Ach. ist an Steinen und Felsen aller Art gemein, und unterscheidet sich von der sehr ähnlichen *P. olivacea* (ausser dem Standort auf Steinen) sehr beständig durch den Rand der Apothecien, welcher bei der *olivacea* sehr schön gekerbt, bei dieser uneingeschnitten ist.

12. *Parmelia caesia*, β *dubia* Ach. Auf Schindeldächern und Brettwänden. Leicht für eine verschiedene Art zu halten, weil man sie fast immer, auch im jungen Zustande, mit Früchten, und dann meist ohne Keimhäufchen findet, da hingegen die α; (welche auf Steinen, völlig wie eine *Lecanora* angewachsen, vorkommt,) gleich vom ersten Anfange an, Keimhäufchen in Menge hervorbringt, so dafs

man sie fast nie ohne dieselben, seltner, und blos im Alter, mit Früchten findet. Doch kommen sie darin überein, dafs bei beiden das junge Laub mehrmals gablich getheilt ist, das von älteren Exemplaren hingegen meist zweispaltige blasig erhobene Läppchen zeigt.

13. *Lecanora brunnea* α Ach. auf Moos und Erde im Amselgrunde.

14. *Lecanora haematomma*, β *porphyria* Ach. An Felsenwänden der Sächsischen Schweiz, besonders häufig bei Lohmen, und anderwärts an Sandsteinsäulen.

15. *Lecidia pantosticta* Ach. An Felsen der Sächsischen Schweiz.

16. *Lecidea luteo-alba*, β *oligotera*. Auf Schiefergeschieben im Tiefenthale und anderswärts um Königsbruck häufig.

17. *Lecidea lurida* Ach. (welche in der Flora nur zweifelhaft angegeben wird) wächst im Plauischen Grunde in der Nähe der Pulvermühle an den Felsen, wo auch

18. *Lecidea vesicularis* Ach., doch sparsam vorkommt.

19. *Porina pertusa*, β *areolata*. In der Sächsischen Schweiz.

20. *Urceolaria gypsacea* Ach. An Felsen im Zschooner und Plauischen Grunde. An den krugförmigen Apothecien und schneeweifsem pulverigen Thallus leicht kenntlich.

21. *Stereocaulon pileatum* Ach. ist bei Königsbruck in der Haide mit *Cenomyce papillaria* häufig,

auch habe ich es im Plauischen Grunde bei der Pulvermühle in Felsenritzen gefunden. Es ist durch die grofsen schildförmigen Apothecien sehr ausgezeichnet.

22. *Sagedia laevata* Ach. Ich habe sie bis jetzt nur im Tiefenthale bei Königsbruck an Schiefer (nicht selten) gefunden, doch ist sie gewifs auch anderwärts.

23. *Verrucaria Schraderi* Ach. Im Plauischen Grunde an Felsen des rechten Weiseritzufers. Die Kruste ist sehr weifs.

24. *Fusarium roseum* LK. Auf den Stengeln mehrerer, besonders einjähriger Gewächse.

25. *Sporotrichum sulphureum* Ehrenb. in litt. Nach Original-Exemplaren des Hrn. Prof. Kunze bestimmt. Ein gelber Ueberzug auf Mäusekoth in einem Keller.

26. *Hypochnus sereus* Fr. An halbfaulen Kieferstämmen am Augustusberge.

27. *Cladobotryum macrosporum* Ditm. (unter Botrytis). Dichte Flocken von weifser, bisweilen ins rosenrothe fallender Farbe überziehen faulende Pilze aller Art. Die Sporidien sind sehr grofs. Am Augustusberge im September und Oktober häufig.

28. *Botrytis cinerea* Pers. An modernden Krautstrunken.

29. *Physarum nigripes* Lk. Auf Moos und Erde im Ottowalder Grunde von Hrn. Kantor Merkel in St. Wehlen zuerst gefunden. September.

30. *Licea fallax* Ehrenb. (Dermodium Ns.)

Auf faulenden Kieferstämmen am Augustusberge, September, Oktober.

31, *Aethaleum violaceum* LK. an faulen Stämmen. Es bildet sich zwar anfangs, wie *A. flavum* aus einem gelblichen Schaume, unterscheidet sich aber später, ausser der Farbe, auch durch die festere Substanz.

32. *Sphaeria melogramma* Pers. Auf Lindenästen im grofsen Garten.

33. *Sphaeria pentagona* Pers., kommt an Birkenstämmen vor.

34. *Sphaeria incusa* Fr. unter der Oberhaut mehrerer Bäume.

35. *Clavaria angustata*, β *obtusa* Fr. Auf Erde und Nadeln am Augustusberge. September.

36. *Rhizine laevigata* Fr. Da sie einer *Thelephora* sehr ähnlich sieht, (von welcher sie aber die wurzeltragende Unterfläche sogleich unterscheidet) so ist sie in der Flora von Dresden als *Thelephora fusco-cinerea*, β *murina Bull.* beschrieben, mit deren Abbildung sie überdiefs auch nicht übereinstimmt. Ich fand sie auf der Spitze des Augustusberges auf der Erde liegend im September. Die Oberfläche (das Hymenium) ist convex, frisch schön kastanienbraun, mit weifsem Rande, ganz glatt. Die Unterfläche dagegen concav, mit undeutlichen Gürteln, sammtartig, schmutziggelb. Auf ihrer ganzen Fläche entspringen dünne Wurzelzasern, welche sich vom Rande nach der Mitte zu in eine oder zwei stärkere Wurzelfäden vereinigen, und in die Erde dringen.

37. *Hydnum obliquum* Schrad. An faulenden Kieferstämmen in der Nähe des Augustusberges.

38. *Hydnum fuligineo - albidum* Schmidt.? Bei unsern ist der *Hut* fleischig, zerbrechlich, ziemlich dick, unregelmäfsig wellenförmig, einfach oder aus mehreren verwachsen, der Rand in der Jugend eingerollt, die Mitte vertieft, später fast trichterförmig, die Oberfläche anfangs etwas filzig, später glatt, wie weiches Leder anzufühlen, oft rifsig, anfangs hell, hernach dunkel röthlich braun, 3 — 8 Zoll breit. Die *Stacheln* sind schief, spitzig, weich, anfangs röthlich, nachher aschgrau, mit häufigen weifsen Sporidien. Der *Strunk* ist meist kurz, unten einfach, oben in mehrere gespalten, innen dicht, rufsbraun, 1 — 2 Zoll lang. Das *Fleisch* ist zerbrechlich, anfangs weifs, an der Luft bald bräunlich werdend, dicht, von mildem Geschmack. Der ganze Pilz hat einen starken unangenehmen Geruch, und läfst sich recht gut trocknen und aufbewahren. Er wächst in sandigen Nadelwäldern um Königsbruck häufig. September. Oktober.

39. *Polyporus confluens* Albertini et Schweinitz. Die im Consp. fung. in agr. Niesk. cresc. gegebene Beschreibung weicht in mehreren Stücken von unserm Pilz ab, daher glaube ich ihn als Var. *β squamosus* aufführen zu können.

Er gehört zur Tribus *Merisma Fries* Syst. mycol. da mehrere unregelmäfsige, gelappte Hüte dachziegelförmig über einander liegen, oder vielfach verwachsen sind, und meist in mehrere kurze, an der Basis zusammengeflofsne Strünke übergehen.

Der *Hut* ist fleischig, dick, starr, zerbrechlich, mit oder ohne Strunk, von sehr verschiedener Form (rundlich ausgeschweift, oder länglich, cylindrisch zusammengerollt, oder klauenförmig gespalten) mit beständig zurückgebogenen Rande. Die Oberfläche desselben ist trocken, schuppig mit grofsen Schuppen, oder tief rifsig, oder würflich, oder der Länge nach gefurcht, selten glatt, beständig von oraniengelber, beim trocknen röther werdender Farbe. Die *Saamenhaut* ist mit der Substanz des Hutes genau verwachsen, bogig, aus kurzen geraden oder schiefen, herablaufenden Röhren, so dafs sie oft den ganzen Strunk bedecken, mit kleinen Poren, röthlich weifs, bald eine oraniengelbe Farbe annehmend, welche beim Trocknen meist braunroth wird. Wenn ein *Strunk* vorhanden ist, so ist er feist, vom mittelständigen bis ins seitenständige übergehend, kurz, oft oben getheilt, mit dem Hute zusammenfliefsend. Seine Oberfläche ist seltner glatt, oft netzförmig oder ganz mit der Saamenhaut überdeckt. Das *Fleisch* ist dick, fest, und läfst sich nicht in Fasern trennen, von mildem Geschmack, weifs, und wird bei Berührung der Luft röthlich. Der ganze Pilz hat einen ziemlich starken Geruch, und bildet 3 — 12 Zoll breite Rasen, welche ziemlich flach auf der Erde aufliegen, und den Strunk meist verbergen. Im Alter trocknet er, wird aber dann fast beständig mit *Penicillium expansum* LK. überzogen.

Auf sandiger Erde in Nadelhölzern, besonders häufig um Königsbruck und am Augustusberg.

In der Dresdner Flora ist er unrichtig als *P. subsquamosus* Fr. α beschrieben, obgleich die Bestimmung von Fries, aber freilich nur nach der Abbildung eines unvollständigen Exemplars, herrührt. Den als *Var. γ leucomelas*, hingegen halte ich für ächt.

II. Reisende Botaniker.

Herr Oberst Baron von Welden besuchte bereits im Monat April das Vorgebirge Porto fino östlich von Genua, und wollte mit dem Monat Juli seinen Staab auf dem Stilfser Joch zwischen dem Orteler und dem Monte cristato aufpflanzen.

Herr Dr. Herbig machte Ausflüge nach dem Agnano See, der Salfatara, Puzzuoli, dem Monte nuovo und Posilipo.

Monsieur J. Gay war am 10. Juli von Paris nach den Pyreneen abgereist.

Herr Graf Kaspar von Sternberg machte eine Reise nach Pohlen, Mähren und Schlesien um im ersteren Lande die Salzwerke von Bagnia und Wilitzka zu besuchen, um das fossile Holz welches in demselben ausschliefslich gefunden wird, und noch von keinem Botaniker untersucht worden, an Ort und Stelle selbst in Augenschein zu nehmen; in den beiden letztern Ländern aber die Kohlenwerke zu besuchen.

Herr Prof. Treviranus ist nach England, Hr. Prof. Hornschuch nach Frankreich und Holland, und Hr. Prof. Hayne über Regensburg und Salzburg nach Wien abgereifst.

Herr Prof. Hoppe hielt sich den Sommer in

Salzburg, Gastein, Oberkärnthen und dem nördlichen Tyrol auf; in Heiligenblut traf er mit Hrn. Funck, Elsmann, Dietz, Bornschaft und Hrn Prof. Jan aus Parma zusammen. Letzterer setzte die Reise durch das Salzburger und Berchtesgadner Gebirge, wo er mit Hrn. Prof. Schultes zusammen traf, nach dem Salzkammergute, und nach Wien fort. Hr. Funck war früher von München aus mit dem Hrn. Dr. Zuccarini und Dr. Bischof über Mittenwalde durch das Oberinthal, Oezthal, Söldenthal, Passeierthal nach Meran und Botzen, dann über Rovoredo nach Verona, Vicenza, Padua und Venedig gereifst, ging von dort zu Wasser nach Triest, dann über Görz durch das Jsonzothal über den Predil durchs Gail- und Möllthal, endlich von Heiligenblut mit Hrn. Elsmann über Kals, Windischmattrey, den Felbertauern, durchs Pinzgau nach Salzburg, während seine frühern Reisegefährten von Venedig über Treviso und Bassano nach Botzen zurückgingen, von dort aus die Seiseralpe in Tyrol bestiegen, dann über Inspruck nach München zurück reiseten.

Herr von Braune hatte eine Reise von Salzburg durchs Pongau nach Gastein und durchs Pinzgau nach Salzburg zurück gemacht.

Hr. Fr. Mayer machte dies Jahr seine Ausflüge von Carlsruhe über Salzburg und Triest nach Italien.

Herr Dr. Koch reisete über Frankfurt nach Regensburg und München, und ging mit Hrn. Dr. Bischof über Regensburg, Stuttgardt und Heidelberg nach Kaiserslautern zurück.

Herr Dr. W. Hartmann hatte eine Reise von Stuttgardt über München nach Italien angetreten.

Wir haben über einige dieser Reisen die Berichte bereits erhalten, und werden sie demnächst mittheilen.

III. Bemerkung.

In dem königl. Garten zu Monza hat voriges Jahr, und zwar zum ersten male *Epidendrum Vanilla* L. sehr reichlich geblüht. Dieses Gewächs (wie bekannt eine Schlingpflanze,) windet sich in ihrem Vaterlande an saftigen Bäumen hinauf und schlägt Wurzeln in ihre Rinde. (vielleicht zieht sie ihren Hauptnahrungsstoff aus ihnen und nicht aus der Erde und wäre also eine Schmarozerpflanze?) In dem Treibhause wo sie blühte aber, hatte sie sich an einem dürren Balken, der mit trockner Rinde künstlich bekleidet war, hinauf gezogen, nach angestammter Gewohnheit Wurzeln in die Rinde geschlagen, aber mit dem Fuse stand sie in der Erde. So blühte sie Ende Juli. Als die Zeit der Blühte vorbei war, vertrocknete die Pflanze unten einen Schuh hoch von der Erde entfernt, und starb also mit ihren Mutterwurzeln, die in der Erde stacken, vollkommen ab. (auch das mus zu ihrer Natur gehören, den 3 Exemplare thaten dasselbe.) Nun war sie also blos in der Luft am dürren Balken befestigt, von was sollte sie leben? Die Gärtner waren nicht wenig erschrocken; aber wie gros war ihr Erstaunen als *in 6 Stunden* die vorher an der Rinde des Balkens fest sitzenden Wurzelfasern sich alle gegen die Erde neigten, und

sich sichtbar so verlängerten, dafs sie endlich dort Wurzel schlugen, und in der Erde jene Nahrung fanden, die sie in dem dürren Stamme nicht finden konnten!!!

IV. Ankündigung und Einladung zur Unterzeichnung.

Die Unterzeichneten beabsichtigen eine *Sammlung der Schlesischen Laubmoose* in getrockneten Exemplaren mit Beifügung der Diagnosen, der wichtigsten Synonyme, der Fundörter u. s. w. in Lieferungen zu 20 Species herauszugeben.

Jede Lieferung erscheint geheftet, und zwar in der Art, dafs der Text vorgebunden wird, und sodann die Blätter folgen, welche die Moose in Kapseln enthalten. Der Text ist in lateinischer Sprache abgefafst, und wird enthalten:

1. *den Namen der Gattung*, nebst dem Charakter derselben,
2. *den Namen der Art*, mit der dazu gehörenden Diagnose,
3. *die wichtigsten Synonyme*, und
4. *den Fundort*, nebst Bemerkungen über das Vorkommen. u. s. w.

Wir kündigen diese Sammlung, welche ungefähr in 15 Lieferungen, jede zu 20 Arten, bestehen wird, auf Subscription an. Der Subscriptionspreis für jede Lieferung ist 16 Gr. Courent, man macht sich aber auf Abnahme sämmtlicher Lieferungen bei der Unterzeichnung verbindlich. Die erste Lieferung erscheint, sobald sich eine hinreichende Anzahl von Subscribenten gemeldet hat. Die Buchhandlung Joseph Max und *Komp. in Breslau* hat den Debit übernommen, und nimmt die Bestellungen darauf an.

Göppert, Remer, Wimmer,
Studierende auf der Universität zu Breslau.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 37. Regensburg, am 7. Octob. 1823.

I. Aufsätze.

Ausflug nach dem Vorgebirge Porto fino, im Monat April 1823; von dem K. K. Obersten Hrn. Baron von Welden.

Man kann wohl kaum in Genua gewesen seyn, ohne nicht von einer der Höhen, die die schöne Stadt umgeben, indem das Auge sich am Anblicke des herrlichen Golfs weidet, an seinem östlichen Ende ein hohes in die See hervorspringendes Vorgebirge gesehen zu haben. Es ist Porto fino, an dem auch die schöne nun beendigte Strasse von Genua nach Spezzia nicht weit vorbei zieht. Es sollte diesmal vorzüglich in botan. Beziehung genauer von mir untersucht werden, als es voriges Jahr geschehen konnte, wo ich Ende März bereits da war; jetzt am Ende April mufste ich bemerken, dafs die Vegetation, obschon bald einen Monat später, dennoch um vieles gegen voriges Jahr zurücke war.

Nachdem ich all den bekannten Kindern Florens längs den blumenreichen Hügeln um Genua Besuche abgestattet, und bereits eine reiche Aerndte

gemacht hatte, verliefs ich den 27. April Nachmittags Genua, und wanderte über Nervi, wo schon die Zitronen-Wäldchen blühten, über Corsanego nach Recco; Die Orte sind hier alle so nahe zusammen gebaut, dafs man in einer Stadt zu gehen glaubt, da die Strafse mit den schönsten Landhäusern besetzt ist. * *Gladiolus Ludovicae* (Jan) in dem Getreide, *Convolvulus altheoides* an den Hecken, (von Herrn Tenore mit dem Namen hirsutus getauft) *Allium triquetrum*, und * *Aristolochia rotunda* an allen Mauern, begleiteten uns bis hieher in üppiger Blüthe. Ausserhalb Recco, 4 Stunden von Genua, verliefs ich die Hauptstrafse, die nun sehr gut gezogen über den Rücken hinauf, und dann auf der andern Seite nach Rapallo hinab führt. Dort wo sie den höchsten Punkt erreicht und durch eine Gallerie führt, bei dem Wirthshause von Rua oder Rutta, hat man eine Aussicht nach Ost und West, die sich geniefsen, aber nicht beschreiben läfst. Ich wanderte diefsmal längs dem Meere fort, das hier seine Wellen wild an den Felsen hinauf schlug, die mit *Crithmum maritimum* und *Cineraria maritima* überzogen waren. Längs den Mauern fand ich noch * *Arum arisarum* und *italicum* in Blüthe und Frucht. Nach einer Stunde hatte ich ober dem Dorfe Camoglia (vulgo Camuli) einen hohen Felsen erstiegen, der senkrecht in's Meer abstürtzt, wo mich hohe Stämme von *Pinus pinaster* und *maritima* zur Ruhe einluden. Wer beide Species neben einander gesehen hat, verwechselt sie nicht mehr so leicht, weil sich die letztere,

durch feinere Nadeln, und durch das ins Olivenfarbe matte grün, schon aus der Entfernung unterscheidet. Auf diesem Plätzchen befand ich mich plötzlich in einer neuen Welt; *Arbutus Unedo*, *Ilex aquifolium*, *Myrtus*, *Pistacia Lentiscus*, *Clematis maritima*, * *Erica arborea* und *Spartium spinosum*, umgaben mich wie mit einem Walde, den die **Euphorbia dendroides*, wie kleine Obstbäume hoch, mit ihren schönen Blüthen verherrlichte. Um ihren Stamm, der unten ganz in Holz übergeht, umzuhauen, hätte man einer Axt bedurft. Sie ist nahe mit *E. pinea* verwandt, die ich aus Sicilien erhalten habe. Näher am Boden stand das Heer der *Orchideen*, z. B. **Ophrys speculum*, (nun von Moretti wohl mit Recht getrennt und O. Bertoloni genannt) *arachnites*, von Desfontaines in seiner Flora atlantica unter dreierlei Gestalten beschrieben, * *Serapias Lingua* und * *Cordigera*, so oft mit einander verwechselt, obschon so sehr verschieden, *Orchis abortiva*, *Morio*, *masula*, weifs und roth blühend, und wovon, wie mir scheint, die erste Varietät von Balbis unter dem Namen *O. provincialis* gegeben wurde. Weiterhin stand *Lonicera implexa* (Curt.) * *Allium album Santi*, * *Polygala rosea Desf.*, eine nicht mit der *major* zu verwechselnde Art, * *Genista scariosa Viv.* auch *G. genuensis Bert.*, und *G. anaxantica Ten.* (warum am Orte wo sie wächst 3 Namen?) *Teucrium flavum*, * *Lathyrus auriculatus Bert.* der wohl mit *L. Clymenum* sehr nahe verwandt ist, * *Fumaria capreolata*, * *Sonchus tenerrimus*, * *Allium roseum*, *Cistus salvifolius* etc.

Es war schon lange Nacht, als ich reich beladen, mühsam von den Felsen herabkletterte, um in einem alten Klosterzu übernachten, wo man mir rohe Bohnen und ungekochte Artischocken als eine wahre Leckerspeise anboth; trotz dem, dafs sich diese Kost am füglichsten für einen Botaniker eignen möchte, zog ich doch den mitgenommenen Chioccolade vor. Die Sonne war noch tief unter dem Meere, als ich mich aufmachte, um sie von dem Gipfel des Berges aus dem feuchten Bette hervorsteigen zu sehen. Mühsam klimmten wir an den Abhängen einer Felsschlucht, *Rio di Scandelino* genannt, empor, bis wir nach einer Stunde die letzten 3 Felsbrocken erreichten, die die Spitzen von dem Gebirge von Porto fino bezeichnen. Sie bestehen, wie die ganze Gebirgsmassa von Porto fino, aus einem Gemische von Quarz, Serpentin, Kalkspath und Grauwake, durch ein Cement von Meersand zusammen gehalten.

Aurora war eben im Anzuge. Dort, wo ihr sanfter Schein die nahe Ankunft der Sonne bezeichnete, erkannten wir die Küste von Livorno, und nun, welch ein herrliches Panorama entwickelte sich unsern Blicken! — gleich neben der genannten Küste stieg ein grauer länglichter Fels am entfernsten Horizont empor; es war die Insel Elba, dem Mineralogen so wie dem Geschichtsschreiber interressant: dann folgte näher, mitten im Meere, ein schwarzer Berg, die Insel Gorgonia. Hinter ihr in grofser Entfernung die Insel Capraja, endlich in südlicher Richtung ein weiter langer Streif, der Corsica bezeichnete, defsen mit Schnee bedeckte Gebirge von der

Morgensonne beschienen recht deutlich zu erkennen waren. Nach Westen zu suchte jetzt das Auge vergebens auf der reinen Fläche des Meeres einen festen Punckt, bis endlich ganz gegen Westen die äufserste Küste der Riviera di Ponente beim Capo verde, Albenga etc. aus grauem Nebel zum Vorschein kam. Nun zog sich der Blick längst Loano, Finale, Savona, gegen Genua, und immer deutlicher wurden die Gegenstände, bis man Voltri, und die weifsen Palläste um Sestri di ponente, endlich die schöne Bucht wo Genua liegt, genau unterscheiden konnte. Hatte sich bis jetzt das Auge an dem Meere und seinen Küsten ergötzt, so schwelgte es nun im Anblick der herrlichen Apenninen Kette, die gröfstentheils noch mit tiefem Schnee bedeckt, vom Col de Tende heranzog. Die erste Bergspitze die ich genau erkannte, war die Bochetta, dann der Monte Antola, wo die Quellen der Scrivia und Trebbia liegen. Gerade gegen Nord war der Monte Penna, der der ganzen Gebirgsstrecke den Namen gegeben, dann kam der Cento croci, über den ein sehr bekannter Reitweg von Chiavari in das Thal des Taro führt. Er war, obschon der Niederste der ganzen Kette, noch mit Schnee bedeckt. Aber jetzt stiegen mehr gegen Osten, in weiter Entfernung, die eigentlichen Apuanischen Alpen empor, und zwar Pizzo del Uccello (der einzige mir bekannte Standort, wo aufser den Pyrenäen, das schöne *Gallium pyrenaicum wächst) der monte sagro, dann die Tambura und der Monte altissimo, die in ihrem Schoose carrarischen Marmor tragen. Noch lag

Eis und Schnee bis tief herab auf diesen Urvätern der Apenninen, die höchsten der ganzen Reihe vom Col de Tende bis an das adriatische Meer. Diese Alpes apuani sind schon von den Römern her bekannt, da die Ligurier, die hier ihren Hauptsitz hatten, mehrere römische Legionen in den unzugänglichen Schluchten vernichteten. Ganz östlich begränzten die Gebirge zwischen Pisa und Lucca, und wie gesagt, die Küste von Livorno, den Horizont, Wenn jetzt aber der Blick der Küste herab, längs der sogenannten Riviera di Levante, folgte, so war es zuerst die Insel Palmaria, gegenüber von Porto venere, der er begegnete. Von da gieng es von einer Bucht in die andere über Porto del Mesco, Porto manaro, nach Sestri di Levante, und nun lag der herrliche Golf von Rapallo, den letzteres Vorgebirge mit Porto fino bildet, vor dem bezauberten Auge. Die ganz ruhige See war mit segelnden Schiffen, die frischgrünende Küste mit tausend Landhäusern geschmückt. Von all diesen Zaubern der Schönste aber war die Ansicht in die nahe Bucht von St. Marguerite, gerade unter Porto fino. — Die Spitze, auf der wir uns befanden, war 1671 Pariser Fuſs hoch. Nicht alle Jahre, doch dieses Jahr war sie mit Schnee bedeckt, der erst im Februar schwand, während es am Fuſse des Gebirges weder in Camaglia noch in St. Marguerite, selbst in diesem harten Winter nie fror, so daſs also hier immer Zitronen und Orangen blühen, woran auch wohl die Wärme des Meeres ihren Theil haben mag. — Ich war recht erfreut auf den Felsen, auf

den wir standen, einige Bürger unserer Alpenwelt, *Saxifraga aizoon* und *tridactilites* mitten in der südlichen Flur die mich umgab zu finden, (meine ganze Aernte dieses reichen Tages füge ich am Schlusse bei). — Welchen Eindruck es überhaupt auf einen Nordländer macht, unter dem Schatten von Bäumen und auf Pflanzen zu lustwandeln, die er zu Hause nur mühsam im Glashause fortbringt, kann sich Jedermann leicht vorstellen. Ich stieg nun von dem kahlen Gras- und Felsboden in die bewachsene Region gegen Porto fino herab. Bald empfingen uns hohe Pinien, und Gebüsche von Myrthen, Lorbern und Phylireen begleiteten unsern Weg. Das matte Grün der Oliven Wälder — das glänzende der Zitronen Gruppen — und das dunkle der Pinien erschien in allen erdenklichen Nüançen; und als sich die so gefärbte Landschaft in's Meer verlor, gab dieses noch seinen eigenen Ton dazu, den Vernets Pinsel so schön getroffen. — Ich war immer sammelnd und genieſsend so auf die Höhe ober dem Schlosse von Porto fino herab gekommen; und hatte sich mein Blick oben in der unermeſslichen Entfernung ergötzt, so ruhte er jetzt auf den schönsten Vignetten, von denen jene, die die kleine Bucht von Porto fino bildet, die allerherrlichste war. Rechts von mir lag dort, wo die Gebirge senkrecht in die See abstürzen, am Abhange, wie angeklebt das ehemalige Kloster St. Frutuoso, wo Cassini Mönch war, und wie er selbst sagt, „seinem forschenden Sinne nichts übrig blieb, als der Himmel oder die See.“ Da er zum Schiffmann keinen Beruf fand, wandte

er sich gegen die Sterne, und ward so der grofse Astronom, den Frankreich die erste gute Karte verdankt. Die äufserste Spitze von Porto fino, gerade wo das Kloster liegt, ist eine schwer zu umschiffende Stelle, und wird daher von den Schiffern gefürchtet; um so sicherer ist der tief eindringende Hafen von Porto fino, der durch ein kleines Schlofs vertheidiget, wird. Diese Gegend war noch kurz ehe Lord Exmuth die Barbaren etwas menschlicher machte, so sehr durch ihre Räubereien berüchtigt, dafs selbst Reisende oft Gefahr liefen, und die ganze Küste zu einer immerwährenden Aufmerksamkeit genöthigt war. Links von Porto fino lag ebenfalls auf einem Felsen, hart an der See, das alte Schlofs Cervera, wo Karl der Vte nach der Schlacht von Pavia den dort gefangenen Franz Isten, einige Zeit fest hielt, ehe er ihn nach Spanien überschiffte.

Ich hatte mich in einer Bauernhütte niedergelassen, die gerade von den interessantesten Pflanzen umgeben war. Das Holz, was auf dem Heerde brandte, war ein alter Orangen Stamm, und der Besen aus * *Arundo ampelodesmon* Cyr. (festucoides Desf.) zusammmengesetzt. Schon Theophrast beschreibt diese *Arundo*, deren Blätter sich die Römer bedienten ihre Reben aufzubinden, und von denen, ihrer Zähheit wegen, die Araber Stricke machen. Die Zäune, die das Gebieth der zerstreuten Häuser umgaben, waren durch *Agave americana* gebildet, die mit ihren stachlichten Blättern ein furchtbares Hindernifs jedem Eindringenden ent-

gegen stellte. — Die Sonne hatte sich bereits gegen Westen geneigt, und ich hatte noch manchen Hügel zu übersteigen, wenn ich am Abend Chiavari erreichen wollte, was in der Mitte der Bucht von Rapallo seine schönen Häuser und Kirchen entfaltete. Lafst uns hier Hütten bauen! dachte ich mir, denn es kann ja kaum im Paradiese schöner seyn. Nur die Stiche der mittäglichen Sonne liefsen mir ahnen, dafs auch hier keine Freuden ohne ein Leiden seyn könne. — Immer Berg auf und Berg ab, stieg ich längs der vielen Buchten, die die See hier bildet, in endlosen Windungen der gröfsten der Buchten, der von St. Margerite zu, mit jedem Schritte ein anders schöneres Gemälde erblickend, so dafs ich recht in Verlegenheit wäre, das schönste zu nennen. Je mehr wir in die bebauten Gegenden hinab kamen, je schmäler wurde meine Aerndte, sie endigte ganz nahe an der See, wo indefs das Reich der Algen und Meergewächse begann. Die Bucht von St. Margerite, die ich Abends um 4 Uhr erreichte, würde einen sehr sichern Hafen gewähren, wenn man nur etwas darauf verwenden wollte. Der Ort selbst ist sehr schön und wohl gebaut; er verdankt seinen Wohlstand vorzüglich der Korallenfischerei die die hiesigen Einwohner mit grofser Geschicklichkeit ausführen. Sie gehen deshalb bis an die Küste der Barbarei, und bleiben oft viele Monate aus. Während dem ernähren sich die Weiber mit Spitzen klöppeln, welches sie vorzüglich verstehen. Auch die Fischerei wird in dem Golf sehr betrieben, sie bildet vortreffliche Matrosen; ich habe meh-

rere getroffen, die viele Zeit in der Sclaverei zubrachten, der sie früher bei ihrer Lebensweise immer auf der See zu seyn, viel ausgesetzt waren,

Noch einen Hügel hatte ich zu übersteigen, und nach einer Stunde war ich in Rapallo, wo mich mein Wagen am Abende nach Chiavari brachte. Die ganze Gegend bisher ist mit Landhäusern der Genueser besetzt, und die neu angelegte Strafse, die sich über einen hohen Felsen längs der See hinan, und hinab windet, ein Meisterstück der Kunst. Des andern Tags setzte ich meinen Weg längs dieser Strafse über Sestri di Levante, Bracco Materana nach Borghetto fort. Der Weg führt hier immer gut gebaut über die Ausläufe der Apenninen, die recht rauh noch mit dem verlafsenen Paradiese kontrastirten. Von Borghetto geht die Strafse durch 2 Stunden in dem Bette der Vara und ist wohl fahrbar, aber nicht bequem, bis sie dann später wieder als Chaufsée in vielen Krümmungen nach dem Golf von la Spezzia berabführt, der für heute das Ziel unserer Reise und der kleinen Skizze blieb.

Verzeichnifs der um Porto fino gefundenen Pflanzen, aufser den bereits genannten.

*Anemone trifoliata.
Luzula nivea.
Scilla verna.
Coronilla securidaca.
Borago officinalis.
Bupleurum (ganz unbekannter Art. 2 Fufs hoch mit handbreiten Blättern, noch nicht in der Blüthe.)
Carex gynobasis.
Ragadiolus stellatus.
Erica herbacea.
Gnaphalium stoechas, *italicum Roth.
Milium coerulescens.
Ophris cordata.
Pastinaca Opoponax (neu für diese Gegend).
DaphneLaureola,Gnidium

Möhringia muscosa.
Euphorbia segetalis, Characias, helioscopia.
Helleborus viridis, foetidus.
Genista owata.
Serapias lancifolia.
Astragalus glyciphyllos, *monspessulanus.
Lithospermum purpureum
Sanicula europea.
Cytisus trifiorus.
Primula acaulis.
Hyacinthus comosus.
*Conyza saxatilis.
Inula oculus Christi.
Asparagus tenuifolius.
Ruta graveolens, halepensis.
Rubia lucida (sie ist je nach ihren frühern oder spätern Trieben gewifs dieselbe mit R. peregrina und R. Bocconi.)
*Orchis incarnata, weifs und roth blühend, und wovon die erste Varietät wohl O. Sambucina seyn dürfte.
Convolvulus Soldanella.
Geranium nodosum, malacoides, robertianum, molle.
*Trifolium stellatum.
Cotyledon Umbilicus.
*Anthyllis lotoides (sehr nahe mit der A. tetraphylla verwandt.)
Tamus comunis.
Juniperus comunis.
Vaillantia glabra.
Hepatica triloba.
Pulmonaria officinalis.
Orobus vernus.
Viola canina.
Pteris olygophylla Viv.
Ferula nodiflora.
Peucedanum officinale.
Vicia bythinica, sativa.
Hieracium murorum.
Valeriana rubra.

Bei der Fortsetzung meiner Reise fand ich noch:

*Lavandula Stoechas.
*Hyacinthus romanus.
*Cyperus complanatus Forsk.
*Cardamine thalictroides Attl.
*Thlaspi alliaceum.
*Crocus lineatus Jan.
*Veronica acinifolia.
*Ranunculus parviflorus.

NB. Von allen jenen mit einem * bezeichneten Pflanzeu sind Doubletten zum Tausche vorhanden.

Bei einer später auf den Monte Generoso, zwischen dem Comer und Luganer See, unternommenen Excursion habe ich, nebst einer reichen Aus-

beute sehr seltener Pflanzen, beim Herabsteigen den 10. Juni unten am Comer See: *Buphthalmum speciosissimum*, *Carex baldensis*, *Phyteuma comosum* und *Horminum pyrenaicum* in voller Blüthe gefunden. Da man nicht bald eine so bequeme und reiche Aerndte zugleich machen kann, so will ich künftigen reisenden Botanikern zur Lehre den Ort recht genau bezeichnen. Wenn man von Bellagio, wo sich der Comer See in zwei Theile theilt, an der Villa Melzi vorbei der Insel St. Francesco gegenüber am Ufer hinfährt, stöfst man auf eine Felsschlucht, die vom Mte. St. Primo herabstürzt und Rio maggiore heifst, und den jeder Barcarollo hier kennt; hier, aber auch hier nur, steht *Carex baldensis* längst der ganzen Schlucht hinauf. Sie mufs wohl vom Mte. St. Primo herab gekommen seyn. Denn da unten ist ihr eigentlicher Standort nicht. Hier kömmt auch *Phyteuma comosum* vor.

Weiter aufwärts gegen Bellagio zu, bei einer kleinen Kapelle, steht hart am Ufer *Horminum pyrenaicum*. Alle Felsen von hier bis Nefso sind mit *Buphthalmum speciosissimum* bewachsen. — Der Mte. Generoso ist 5256 Pariser Fufs hoch, enthält keine eigentliche Alpen Vegetation, dagegen einen reichen Beitrag zu den Voralpen-Pflanzen. Auf seiner Spitze, dort, wo eine steinerne Pyramide steht, aber nur dort — ist *Cineraria aurantiaca*, *Serratula alpina*, *Pedicularis fasciculata* (Bell.) in grosser Menge; vorzüglich interessant sind die etwas niederer liegenden Alpenwiesen, die von *Laserpitium trilobum*, *Pedicularis tuberosa*, *Agrostemma Flos*

Jovis, Phyteuma Halleri, Asphodelus albus, Anthericum Liliastrum wimmeln und weiter abwärts kömt das ganze Heer der *Orchideen* vor.

II. Kürzere Briefstellen.

1. Warum mufste die Herausgabe von Trattinnick Synodus botanica, warum die Umrifse der Pflanzen aus dem Banate und den Karpaten von Rochel unterbleiben? Doch sind beides Werke von anerkanntem Werthe, beinahe Bedürfnifs, und wenig kostspielig. Ist es nicht eine Schande für uns Deutsche, dafs die Engländer all ihre botanischen Prachtwerke ausführen, während dem wir nicht einmal Umrifse heraus zu geben vermögen, weil es an Absatz fehlt!

Ich mache die vorzüglich nach der Schweiz reisenden Botaniker auf die neueste Ausgabe von Suter's Flora, mit Zusätzen von Dr. Hegetschweiler, Zürich bei Orell 1822. aufmerksam; die neue Einleitung, die Geographie der Pflanzen behandelnd, so wie der Anhang die neuentdeckten Pflanzen beschreibend, ist vortrefflich. Ferner gibt es eine französische Uebersetzung der dritten und neuesten Auflage von Ebels Anleitung die Schweiz zu bereisen, wo die botanischen Notizen von einem sehr geübten Botaniker überarbeitet sind, der sich aber nicht nennt und den ich nicht errathen konnte. Hr. Polini schreibt mir dafs bis im Mai sein zweiter Theil der Flora veronensis erscheinen und der dritte bald folgen werde, der das Werk beschliefst. Hr. Prof. Moretti wird bald seine zehnte Decade italienischer Pflanzen beschrieben haben;

die er dann der Redaction der Flora übergeben will.— Hr. Bertoloni ist, wie er mir sagt, unabläfsig mit der Vorbereitung zur Herausgabe seiner Flora italica beschäftigt; wir haben also von 3 Seiten her etwas über die lange vernachläfsigten Schätze dieses schönen Himmels zu erwarten, und der wechselseitige Eifer, die Kritik des einem über den andern, kann nicht anders als nutzenbringend und erhellend für die Wissenschaft seyn.

Mailand. v. Welden.

2. Das Arzneymittel welches unser Hr. Dr. Wolf schon seit längerer Zeit als ein Vorbauungs- und Heilmittel für das Scharlachfieber mit vielem Erfolg angewandt hat, ist bereits in dem allg. Anz. der Deutschen (Nr. 61. den 3. Mai 1823.) abgedruckt worden. Es besteht aus einer Infusion der Blätter von *Carduus cyanoides* L. Ein Loth derselben fein geschnitten wird mit 14 Loth kochendem Wasser überbrüht, einigemale aufgekocht, dann ausgepreſst und Löffelweise gegeben. Es ist sehr zu wünschen dafs die gute Wirkung dieses Mittels sich von mehrern Seiten bestätigen möge.

Was meine Beschäftigung mit der Botanik betrift, die ich ehemals bei meinem fünfjährigen Aufenthalte in der Schweiz mit Vorliebe betrieben habe, so beschränke ich mich gröfstentheils jetzt darauf, die hier in unserer Gegend wildwachsenden seltenen Pflanzen in meinem Garten einzubürgern, wobei indessen auch einige ausländische im Freyen ausdauernde nicht ganz ausgeschlossen sind. Unter letztern befindet sich auch *Polypodium bulbiferum*

L. welches alljährlich seine Bulben von der Gröfse der Erbsen an den Blättern ansetzt, die mit diesen im Herbste abfallen. Im folgenden Frühjahr kommt aus jedem dieser Bulben eine junge Pflanze hervor, die, wenn sie vor den Frühfrösten gehörig geschützt werden, sehr leicht fortkommen.

Schweinfurt. Apotheker Degener.

☞ Es ist uns im verflossenen Sommer geglückt, aus den Bulben des *Lilium bulbiferum*, der *Dentaria bulbifera* und des *Polygonum viviparum*, ohne viele Vorsorge, junge Pflanzen zu erziehen. Herr Hofgärtner Zimmermann zieht alljährlich junge Pflanzen aus den Bulben von *Lilium tigrinum*. Diese Bulben bringen schon ihre Keime hervor wenn sie noch an der Mutterpflanze befindlich sind, und pflanzen sich fast von selbst fort, wenn sie nur eine leichte Bedeckung von Erde erhalten.

III. Bemerkungen.

(Vergl. Flora 1819. S. 613. seq. 1821. S. 556.)

„Ardua est quaestio, an *Sempervivum globiferum Linn. et Wulfeni*, quae in flora austriaca est descripta et adumbrata, sit una eademque et qualem Linne sub nomine *S. globiferi* intellexerit.“

„— — —“ exinde liquet permissum esse dubitare, an Linné claram harum specierum habuerit ideam, et anne varietatem glabram *S. hirti* descripserit pro *S. globifero* in horto Cliffortiano“, Confer. Besser Enum. plant. Volhyn. Podol. etc. p. 57. seq.

Unter den in Deutschland wachsenden Hauswurzarten kommt nur eine einzige vor, welche ku-

geltragend ist; das heifst, bei welcher die jungen Bruten unmittelbar zwischen den Blättern der ältern Blätterrosen, in kleinen völlig geschlossenen, also kugelförmigen Röschen hervorkommen. Diese Kügelchen oder jungen Röschen von *S. globiferum* müfsen sich zuvor von der Mutterpflanze absondern, wenn sie als eigene Individuen bestehen sollen, dahingegen die jungen Bruten der übrigen Arten unmittelbar aus der Wurzel der ältern Pflanze hervorgehen, und also von Anfang an sich als eigene selbstständige Gewächse ausbilden. Nur diese Pflanze kann daher *globiferum* genannt werden, wie eine *Dentaria*, *bulbifera* genannt wird; weil sie in den Blattwinkeln Bulben trägt. Dagegen ein *Sempervivum* bei welchem blos die Blätterrosen etwas geschlossen sind und sonach eine rundliche Figur zeigen mögen, *globiforme* genannt werden müfse.

Dieses wahre *S. globiferum* ist nun längst von den Botanikern im Flachlande Deutschlands anerkannt und in mehrern Floren aufgeführt; die Pflanze daher keinem Zweifel unterworfen. Nur Wulfen machte eine Verwirrung, als er in den Hochgebirgen eine neue Art fand, die er unrichtig für *Sempervivum globiferum* hielt, ausgab und abbildete. Man sehe diese Abbildung in Sturms deutscher Flora B. 6. mit der (fälschlichen) Benennung *S. globiferum*, in welchem Werke auch die übrigen in Deutschland wild wachsenden Arten abgebildet sind, mit Ausnahme des wahren *S. globiferi*, das annoch fehlt. Diesemnach kann über die deutschen Arten dieser Gattung kein fernerer Zweifel herschen; nur mufs die Wulfensche Pflanze einen neuen Namen erhalten.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 38. Regensburg, am 14. Octob. 1823.

I. Recensionen.

1. Reise nach der Insel Kreta, von F. W. Sieber. Leipzig 1823. I. und II. Bd.

Die Besitzer der Centurien der kretischen Flora mögen wohl die Hoffnung genährt haben, in diesem Werke eine genaue Auseinandersetzung der von Dioscorides in jenem Lande angegebenen Pflanzen zu finden, wozu der berühmte Codex der Wiener K. Bibliothek mit Abbildungen hätte Veranlafsung geben können. Diese Erwartung ist unerfüllt geblieben. Es wird zwar viel von Pflanzen gesprochen, mehrere neue abgebildet, und in der Erklärung der Kupfertafeln deutsche Beschreibungen beigefügt, die kretische Flora aber mehr bildlich als botanisch dargestellt. Wir müfsen uns daher beschränken, aus dem zweiten Theil, in welchem die zerstreuten Nachrichten über die Pflanzen aus dem ersten Theil in einer zweckmäfsigeren Zusammenstellung wiederholt werden, das Wichtigste auszuheben und unsern Lesern zur Beurtheilung vorzulegen.

Der Verfasser bemerkt sehr richtig (2ter Bd. S. 39.) dafs bei Bereisung eines Landes sich dem

Reisenden ein doppeltes Bild der Flora aufdränge, nämlich der mahlerische und der wissenschaftliche Charakter; keinen von beiden hat er indessen umfassend zusammengestellt. Der erste wird zwar im einzelnen bei den Excursionen öfter angegeben, wie er sich dem Reisenden hier auf dem Ida, den Lassitischen oder Sphakiotischen Gebirgen, dort am Meeres Gestade oder in den fruchtbaren Gegenden der Insel darstellte, aber diese einzelnen Bilder sind zu verschieden, um einen allgemeinen Charakter anschaulich zu machen. Für den zweiten wird das auszeichnende aufgeführt, dafs die kretische Flora viele stachlige Pflanzen aus Gattungen besitze, deren übrige Arten gar nicht als dornig oder bewaffnet bekannt sind, z. B. *Verbascum, Rumex, Euphorbia, Satureja, Stachys, Cichorium, Centaurea, Poterium,* und dafs viele andere, die anderswo schlank und hoch emporwachsen, hier verkrüppelt angetroffen werden, so dafs sie stachlig erscheinen.

Vorzüglich reich seye dieses Eiland an wohlriechenden Kräutern; jeder Strauch den man berühre und ergreife, habe einen anderen Geruch, durch den er sich auszeichne. Wasserpflanzen gebe es wenige, Seestrandsgewächse in grofser Anzahl. Die vorzüglichsten aller Gewächse fänden sich an den Wänden und Schluchten der Gebirge, wo sie von den Heerden nicht erreicht werden. Unter den Gewächsen der 19. Klasse zeichnen sich die 3 *Staehelinen*, *arborescens*, *fruticosa* und *chamaepeuce* welche baumartig die Felsen zieren, die

Baum- und Strauchnelke, der baumartige Lein, die wohlriechenden Daphnen, vortreffliche Glockenblumen, die Rachenblüthigen, dann die mit Schirm und Schmetterlingsblüthen besonders aus. Von Dolden-Gewächsen finden sich mehrere interessante Arten; Kryptogamen, wegen der Trockene, nur wenige. Die Flora ist ausgezeichnet, sie stimmt mit jener von Cypern und Palästina ungemein überein, besitzt auch mehrere Kaukasische Pflanzen, z. B. *Arabis caucasica, Puschkinia Scilloides, Saponaria viscosissima.*

Unter der Aufschrift Waldbäume werden angeführt: *Cupressus sempervirens, Platanus orientalis, Arbutus Andrachne, Pinus Pinea, P. halepensis, Quercus Robur, Q. Aegilops, Salix fragilis, Juniperus phoenicea* und *Oxycedrus. Pinus Cedrus,* den Plinius auf Kreta angegeben habe, seye nicht vorhanden. Unter der Aufschrift: Produkte, wurde früher *Olea europaea*, die gewöhnlichen Getreide Arten, die verschiedenen Abarten des Weinstocks, *Cistus creticus, Gossypium herbaceum, Linum usitatissimum* und der Taback genannt, und unter den Obstbäumen, nebst den Orangen und Citronen, *Phoenix dactilifera,* die als fremdes Gewächs keine reifen Früchte bringt, der Johannisbrodbaum, Kastanien, Quitten, Kirschen, Mandeln, Pfirschen, Apricosen, Zwetschenbäume, die Johannis- und Stachelbeere, die Indianische Feige und der Erdbeerbaum. Zur Feuerung werden auch (S. 91.) nachfolgende Gesträuche benützt: *Salvia pomifera, S. triloba, Phylliraea media, latifolia, Rhamnus prunifolius, Nerium Oleander, Erica arborea, mediterranea, Daphne*

oleoides; argentea, Passerina hirsuta, Laurus nobilis, Styrax officinalis; Arbutus Unedo, Dianthus arboreus, Euphorbia spinosa, laeta, Myrtus communis, Amygdalus communis, Pyrus cretica, Cistus creticus, parviflorus, Hypericum empetrifolium, Lavandula Stoechas, Phlomis fruticosa, microphylla, Thymus Tragoriganum, Vitex Agnus castus, Mimosa Farnesiana, Spartium villosum, Anthyllis cretica, Hermanniae, Medicago arborea, Staehelina arborescens, Chamaepeuce, Osyris alba, Pistacia Lentiscus, und *Ephedra fragilis.*

Die Tafeln hat Hr. Sieber sämmtlich, wie er angiebt, selbst gezeichnet und gestochen. Wir wollen aus den Erklärungen das Bezeichnende der Pflanzen ausheben, deutliche Diagnosen werden sich aber selbst aus den Zeichnungen kaum mit Zuverläfsigkeit entwerfen laſsen.

P. 315. T. V. Nr. 1. *Dianthus arboreus.* I. p. 467. Stamm Arms dick. Aeste korbartig ausgebreitet. Blätter fleischig, fast cylinderförmig, stumpf. Blüthenrispen gedrängt. Kelche in die Blattstiele (?) übergehend, mit nach unten abnehmenden Schuppen dicht besetzt. Blüthen klein, blafsröthlich. Blumenblätter gekerbt. Blühet von Juli bis zu Ende des Jahrs. Auf Felsenwänden.

P. 316. T. VI. Nr. 2. *Asperula Tournefortii Sbr. A. lutea Smith.* Der gegliederte Stengel mit kurzen Absätzen; die ganze Pflanze mit einen grünlich weifsen Mehlstaub überzogen. Blätter 6 im Quirl, ledérartig, eyförmig etwas concav, getrocknet zurückgebogen. Rispe blüthenreich. Blüthen

drei zusammenstehend; braungelb, von aussen behaart. Auf steilen Felsen am Dicto, Mirabello, Itaro.

Nr. 3. *Allium circinnatum Sbr.* Niedrig, zart, mit feinen langen Haaren befranzt. Schaft dreiblüthig. Scheide zweiblätrig. Blumenblätter spitzig. Griffel grade. Blätter mannigfaltig zusammen und aufgerollt. Wächst auf dem Cap Maleco und blühet im März.

Nr. 4. *Phyteuma Jacquini.* Wurzelstock holzig, gelb, schuppig. Stengel viele, glatt, gestreift. Blätter verschieden an Gröfse und Gestalt, die unteren keil-, die mitteren ey-, die oberen lanzettförmig, gezähnt oder nur gekerbt, spitzig oder stumpf, dick glatt und glänzend, Milchsaft enthaltend. Die Blüthen in einer kopfförmigen Afterdolde. Kelchspitzen stumpf. Blume blau; Blumenröhre cylinderförmig, die Einschnitte linienförmig. Griffel lang hervorstehend, blau. Wächst am Ida und den Leucaori bei Canea, 700 Klafter ober der Meeresfläche.

P. 317. T. VII. Nr. 5. *Sison alpinum Sbr.*, *Peucedanum creticum Sprengel.* Der Stengel kriechend mit einen blaulichen Mehlstaub überzogen. Die Scheiden halbumfassend, drei Blätter tragend: das Mittlere gestielt, am Grunde keilförmig, gelappt, eingeschnitten, oder blos gezähnt, fleischig und glatt. Blüthen rothbraun. Blumenblätter eingerollt. Saamen fein gerandet, mit drei Rückenstreifen. Der Saamen nach zunächst dem Haarstrang (*Peucedanum*) verwandt, nach dem Habitus und dem Bau der übrigen Theile zunächst an *Laserpitium carnio-*

licum, *marginatum* und *alpinum* gränzend; wahrscheinlich eine neue Gattung. Wächst auf dem weifsen Berge am Tignestosoro — dem Kegel des Epimenides ziemlich häufig, nie unter 7 — 800 Klafter ober der Meeresfläche.

P. 318. Nr. 6. *Verbascum spinosum.* Die nakte holzige Blüthenrispe verhärtet sich, wird stachlig, bleibt stehen, und besitzt an ihrem Grunde Büschel von 3 - 4 ungleich grofsen rinnenförmigen, buchtigen oder grofsgezähnten mit Wolle überzogenen Blättchen. Die Blume ist vollkommen jene eines Verbascum mit fünf wolligen Staubfäden. Die Pflanze steht zwischen den Celsien und den Verbascum mitten inne, und steigt von einer Höhe von 200 bis zu jener von 7 — 800 Klafter herauf. Nach Delille soll sie bei Alexandria in dem trockenen Wüstensande vorkommen, in Kreta erscheinet sie nie an der Meeresfläche.

P. 319. Nr. 7. *Puschkinia Scilloides M. Bieb. Scilla bifolia Sbr. Cret. Smith. prod. Fl. graec.?* Ist der glockenförmigen halbgespaltenen Blumenkrone und der an ihrer inneren Seite aufsitzenden Staubfäden wegen eine Hyacinthenart, welche abgetrennt eine eigene Gattung ausmacht. Sie wächst auf dem höchsten Gebirge nahe am Eise, zwischen 900 — 1000 Klafter und blühet mit *Crocus vernus* am Rande des Schnees.

T. VIII. Nr. 8. *Phlomis microphylla Sbr.* 1. p. 190. Ist die *Phlomis fruticosa folio subrotundo Tourn.*, die Linn. bei *P. fruticosa* anführt. Der Verfasser sagt selbst, er habe viele Uebergänge in

die gewöhnliche *P. fruticosa* beobachtet, läfst es aber demungeachtet unentschieden, ob sie als Art oder Abart zu betrachten sey.

P. 320. Nr. 9. *Viola fragrans Sbr.* Wurzel kriechend; einblüthiger mit Afterblättern besetzter Schaft. Blätter klein, keilförmig schmal. Blumenblätter fast gleichförmig. Wächst auf dem höchsten Punkte von Lassiti zwischen 800 — 1000 Klafter.

Nr. 10. *Fumaria uniflora Sbr.* Dieses Pflänzchen unterscheidet sich von unserer gemeinen Art durch den Schnitt der Blättchen, den beständig einblüthigen Schaft auch in fruchtbarem Boden und tiefer Lage, den Mangel an Nebenblättern, die Bildung und Insertion der Blume und des Blumenstieles. Sie wächst mit der vorigen Pflanze auf dem Berge Dicta und Lassiti.

T. IX. Nr. 11. *Ebenus cretica Linn. Smith. Anthyllis Willd.* 1. p. 153.

Ein 5 Fufs hoher sehr ausgebreiteter Strauch mit silberglänzenden Kleeblättern, zuweilen auch gefiedert mit linienförmigen lanzettähnlichen Blättchen. Die ährenförmigen Blüthenköpfchen sind mit rothen Blumen besetzt, die mit braunen spitzigen Schuppen abwechseln. Die Kelchspitzen seidenartig. Die abgeblühten Blumenstiele lafsen ein Säulchen mit seinen Ansatznarben zurück. An sonnigen geschützten Stellen, in Staurochoni bei Candia besonders üppig.

P. 321. Nr. 12. *Euphorbia Apios L.* Gewöhnlich rothbraun von Farbe. Die Wurzel wird von den Aerzten in Candia statt der theueren Ipeca-

cuanha; dem Landvolk gegeben. Wächst auf der ganzen Insel, besonders bei Melidoni, und im Thale Mirabello bei Lucida.

Nr. 13. *Dianthus leucopheus Smith.* Niedrig. Die Schäfte einblüthig. Die Blätter kurz, sparrig, nach einer Seite gebogen. Die weifsen Kelchschuppen spitzig, auseinanderstehend. Der Kelch lang, verengt. Die Blumenblätter abgerundet fast ganzrandig. Wächst mit *Alyssum atlanticum, Anagallis tenella, Scabiosa nudicaulis* (S. Sphakiotica R. et S.) häufig auf den weifsen Bergen bei 600 – 800 Klafter Höhe auf angeschwemmten Gerölle.

P. 322. T. X. Nr. 14. *Conyza gnaphalodes Sbr.* 1 p. 352. *Senecio Sbr. Cent.* Strauchartig, wollig und silberweifs. Blätter lang, schmal, an den Seiten eingerollt. Rispe ausgebreitet. Stiele einblüthig mit vielen Nebenblätterschuppen besetzt. Diese Pflanze besitzt ganz den Charakter der Kapischen Gnaphalien und Cinerarien, schliefst sich aber in ihrer Bildung an die Gattung *Conyza* an. Standort: Magula am östlichen Ende der Insel.

Nr. 15. *Conyza pygmaea Sbr.* an ? *C. pumila Smith prodr. Fl. gr.*: Wurzel holzig. Blätter keilförmig, ganzrandig, filzig. Schaft einblumig. Blume im Verhältnifs der kleinen Pflanze grofs. Auf den höchsten Alpen.

Nr. 16. *Hypericum maritimum. Sbr. H. creticum, Hort. Schönbr.* Strauchartig, holzig, rasenartig ausgebreitet, mit vielen Ausläufern. Blumenstiele einblüthig mit Blättern umhüllt. Blumenblätter

linienförmig. Auf Felsen nächst dem Meere am Cap Malaca bei Parivolizza.

P. 323. T. XI. Nr. 17. *Astragalus creticus. Linn.* 2. p. 72.

Von der Wurzel ästig; die Ende der Aeste kugelförmig, die vorjährigen Blattstiele zu festen Stacheln verhärtet. Die Blätter gefiedert; die Blättchen feinhaarig, zum Theil wollig, rinnenartig gefaltet, an der Spitze mit einen kleinen Stachel versehen. Sie öffnen sich bei feuchten, schliefsen sich bei trocknen Wetter, und hängen nur lose an den Blattstiel. Die Blüthen sind rein weifs mit purpurfarbenen Streifen, und von den feinen langen und dicken Seidenhaaren der Kelcheinschnitte so umgeben, das man sie kaum bis zu ihrer Mitte sehen kann. Wächst am Ida und Lassiti 1100—1150 Klafter ober der Meeresfläche.

Der Verfasser wiederholt hier zum drittenmal in Kürze, was er im ersten und zweiten Band weitläufig abgehandelt hatte, dafs das Kretische Tragant kein Gummi liefere, wogegen schon der hohe Standort spreche, indem zur Entwicklung des Gummi ein höherer Wärmegrad nothwendig seye. Die *Atractylis gummifera* gebe ebenfalls nur an der See, in den heissesten Monaten, das bekannte Gummi. Er vermuthet, Tournefort habe die gummitragende Pflanze anderswo gefunden, und durch Verwechslung der Insel Kreta zugeschrieben. Theophrast und Belon, der aufmerksame Beobachter, läugne ebenfalls ihre Anwesenheit auf Kreta und Olivier stimme ihnen bei.

P. 324. Nr. 18. *Cucubalus cyclamineus Sbr., C.*

fabarius Sbr. Cent. Fl. Cret. Lychnis variegata Desfont. An. du Mus. ex Herb. Tournef.

Die Blume habe nur drei Griffel, könne daher keine *Lychnis* seyn. Sie komme zwar im ersten Anblick mit einem *Cucubalus* oder einer *Silene* überein, allein nach abgenommenem Kelch finde man alle Blumenblätter bis oben an die parapetala mittelst einer feinen Membrane zusammengewachsen, ihre unteren Spitzen dagegen frey. Nach abgenommener Blumenwalze würden eine Menge Fäden sichtbar, 10, 12, 18 an der Zahl, die am Grunde in einem Cylinder zusammengewachsen sind. Fruchtbare Staubbeutel ungefähr fünf. Diese Fäden und Staubfäden verdicken sich an der Spitze in kleine Kolben, wachsen über die Blume hervor und krümmen sich ein, was auch statt hat wenn man sie mit der Nadel reizt. Die fleischigen runden Blätter sind weifs gefleckt wie das *Cyclamen*.— Nach dieser Beschreibung möchte diese Pflanze wohl eben so wenig zu *Cucubalus* als zu *Lychnis* gehören. Die Zeichnung ist nach einem getrockneten und im Weingeist wieder aufgeweichten Exemplar gemacht. Ihr Standort ist der Dicta oder Lassiti, im Gerölle auf einer Höhe von 700 Klafter.

P. 325. Nr. 19. *Ononis ervoides Sbr.* Die Wurzel kriechend. Stengel hin und her gebogen. Blätter gefiedert; Blättchen keilförmig, an der Spitze gezähnt oder eingeschnitten, bei jedem Einschnitt gefaltet; mit drüsigen Haaren besetzt; die Afterblätter gezähnt. Blüthenstiele einblumig an der Spitze der Zweige. Die ganze Pflanze ist mit einem

graugrünen Filze überzogen. Im Gerölle auf den höchsten Stellen des Ida.

Dafs mehrere der hier beschriebenen Pflanzen ohne Ansicht der Kupfer schwerlich erkannt werden dürften, ist wohl kaum nötbig anzumerken; andere, die wir hier nicht angezeigt haben, werden in der Reisebeschreibung ohngefähr auf eben diese Art, meistens noch dürftiger und ohne Vergleichung mit den Verwandten abgefertigt; diefs ist besonders der Fall bei den gerühmten Glockenblumen.

Das *Arum Colocasia*, das Tournefort auf Kreta angegeben hat, konnte Hr. Sieber ungeachtet aller angewandten Sorgfalt weder finden noch erfragen; allenthalben wurde ihm unter dem Namen *Culcas* der *Helianthus tuberosus* der häufig gebauet wird, gezeigt. Auf Sibthorps Pflanzen hat Hr. Sieber weniger Rücksicht genommen, als auf jene von Tournefort, welches um so mehr zu bedauern ist, da er von Hrn. Bauer in Wien, der die Reise mit Sibthorp gemacht und die Pflanzen gezeichnet hat, die sichersten Nachrichten darüber hätte erhalten können.

In dem fünften Heft der Isis 1823 p. 456 liefert Hr. Sieber gleichsam noch eine kleine Nachlese zu seinen Kretischen Pflanzen, indem er einige Pflanzen des Tournefortischen Herbariums mit Anmerkungen begleitet, worunter sich mehrere befinden, von denen in der Reise keine Erwähnung geschieht. Wir wollen nur diejenigen anführen, die in der Reise beschrieben werden.

Phlomis fruticosa cretica, folio subrotundo, flore luteo, Verbasculum salvifolium P. Alp. Tourn. ms., seye *Phlomis microphylla Sieber.* Er lafse nun zur Entscheidung, ob, da Linné bei seiner *Phlomis fruticosa* dieses Citat anführe, diese Pflanze *fruticosa* oder *microphylla* heifsen solle. Da Hr. Sieber schon früher selbst die Bemerkung gemacht hat, dafs er viele Uebergänge dieser Pflanzen gefunden habe, so ist die Frage wohl schon entschieden und mit einem α et β abgethan.

Caryophyllus creticus arboreus Juniperi folio, ist *Dianthus aciphyllus Sieber.*

Caryophyllus arborescens creticus Juniperi fol., ist *Dianthus arborescens L.*

Den *Cucubalus Cyclamineus Sieb.*, *Lychnis variegata Desfont.*, der weder ein *Cucubalus* noch ein *Lychnis* zu seyn scheint, hat er nicht aufgeklärt. Sollte das Exemplar sich wirklich noch in den Händen des Herrn Desfontaines befinden, so würde bei der bekannten Liberalität der französischen Gelehrten dieser gewifs keinen Anstand genommen habe, diese Pflanze dem Hrn. Sieber mitzutheilen, wenn er ihn darum ersucht hätte. Es sind aber überhaupt diese Bemerkungen äusserst flüchtig entworfen; wir müfsen daher noch einen Irrthum ausheben, um nicht falsche Nachrichten sich verbreiten zu lafsen. Es betrift das *Geum capadocicum rotundifolium supinum, flore aureo T.*; die eigentliche *Saxifraga orientalis*, aus der Hr. Sieber aus dem Stegreif eine *Saxifraga Tournefortii* macht, und die *S. orientalis* in das böhmische Gebirge, nach

Hohenfurth versetzt. Weder Dr. Pohl, noch neuerlich Dr. Presl, haben in der böhmischen Flora diese Pflanze angeführt, wo sie denn auch ganz zuverläfsig nicht wächst, und nach den Verhältnifsen des Klimas höchst wahrscheinlich nicht wachsen kann. Die Anmerkung von Steven ist richtig; *S. hederacea Bieberst.* ist wohl nichts als eine Varietät von der *S. orientalis*, zu welcher auch *S. reticulata Willd. et Sternb.* gehören dürfte. *S. hederacea Linn.* ist die kleine Pflanze die Hr. Sieber in wenigen Exemplaren aus Kreta brachte, zu welcher *S. parviflora Bivona* als Synonym zu rechnen ist.

Endlich ist *Aconitum Pardalianches sive Thora major C. B. Ranunculus Cyclaminis folio Asphodeli radice Tourn.*, nicht *Ranunculus crenatus Kit.* wie Sieber p. 461. angibt, und welcher bekanntlich dem *R. alpestris* nahe kommt, (vergl. Walds. Kit. Pl. rar. hung. Tab. 10.) sondern vielmehr *Ranunculus scutatus Waldst. Kit.* l. c. Tab. 187.

2. Enumeratio plantarum, quas in insulis Archipelagi aut litoribus ponti Euxini annis 1819 et 1820, collegit atque detexit J. Dumont d'Urville. Parisiis 1822. 8. (VIII. und 135 Seiten. Preis in Deutschland 3 fl. 30 kr.!)

Der Verf. machte in den Jahren 1819 und 1820 eine Reise nach dem Archipelagus, und besuchte auf derselben die bedeutendsten Inseln des Mittelmeers, so wie die Küstenländer des schwarzen Meers. Er sammelte, so viel es die Umstände erlaubten, die ihm aufstossenden Pflanzen, verglich

diese nach seiner Zurückkunft mit den reichen Herbarien der Pariser Botaniker und des Museums, und zählt nun die Früchte dieser Reise auf. Von den früher bekannten Pflanzen sind selten Beschreibungen, sondern nur Namen, Standorte und die nothwendigsten Synonyme angegeben, vorzüglich von Sibthorp und Smith prodromus florae graecae (zu welchem Werke das Buch als Supplement angesehen werden kann.) Die dem Verf. neu scheinenden Pflanzen sind mehr oder minder ausführlich beschrieben; unter denselben kommt kein neues genus vor, wohl aber mehrere neue Arten, welche im Buche selbst von den Freunden der Flora dieser Gegenden nachgeschlagen werden müfsen. Die Algen, mit ein paar neuen Arten: *Laurencia pistillaris*, *Gigartina tristis* und *Urvillei*, *Bryopsis setacea*, *Ceramium aspergillosum* und *rugosum* sind von Lamouroux bestimmt und beschrieben.

II. Botanische Notizen.

Die Horticultural Society zu London hat von Seiner Majestät dem Könige von Baiern die Erlaubnifs erhalten, Ihn unter ihre Ehren-Mitglieder aufnehmen zu dürfen, und hat bereits das Diplom, eben so geschmackvoll als prächtig geziert, überschickt.

Hr. J. Brehm, aus Bamberg, Mitglied des Apotheker-Vereins in Baiern, welcher verschiedene Jahre in der Capstadt conditionirt, und während dieser Zeit sowohl den königlichen Garten zu Nymphenburg als den botanischen zu München mit seltnen Gewächsen und Saamen bereichert hat, und

von welchem eine neue brasilianische Pflanze in diesen Gärten den Namen *Brehmia arborescens* *) trägt (*Sida malophylla Link*), ist gegenwärtig mit dem Charakter eines Doktors als patentisirter Chemiker in dem neuerrichteten Districte Albanien angestellt, wo er in der Hauptstadt dieses Districtes, Uitenhagen, eine eigene Apotheke errichtet hat, und sich dabei sehr wohl befindet.

Bei der heurigen Prüfung aus der Botanik im gräfl. Canalischen Garten nächst Prag, wurden die von Sr. Excellenz dem Hrn. Grafen von Canal grofsmüthig, zur Aufmunterung des Studiums ausgesetzten Prämien auf folgende Art, der Gerechtigkeit gemäfs vertheilt, als:

Herrn Löwy . . 50 fl. W. W.
— Brosche . 25 — — —
und — Cerny . . 25 — — —

Besonders zeigte sich Hr. Löwy als ein hoffnungsvoller Jüngling, von dem sich die Wissenschaft, wenn er ihrem Studium treu bleiben sollte, viel versprechen kann.

III. Curiosa.

Dafs das Urtheil der Gleichzeit über Neuerungen in vielen Fällen deshalb, weil die meisten Menschen an dem Alten, wenn es auch noch so schlecht wäre, kleben, nicht als untrüglich und gil-

---

*) *Brehmia arborescens* unterscheidet sich von den übrigen Malvaceen durch einen sprechendern Charakter als alle übrigen: denn sie hat kein Saamengehäuse, und gleichwohl nicht eigentlich nakte Saamen, sondern diese stecken ohne Gehäuse in einem gallertigen Breye; die Kelchblättchen sind sehr zahlreich und schmal; die Blume fast wie bei *Malva Alcea*.

tig angesehen werden könne, davon liefert das nachstehende Urtheil über Linnes System welches in Woyts Gazophylaceum medico physicum, Leipzig 1755. 4. S. 1682. eingerückt ist, den vollgiltigsten Beweifs. Es heifst daselbst wörtlich:

„Wie vieler Sachen Namen sind eingeführt, „deren Wurzeln wir nicht wissen; Hr. Linneus „will aber keine Namen leiden, die er nicht selbst „verfertiget hat, denn was nach seiner willkührli„chen Ordnung nicht einerlei ist, das mufs einen „neuen Namen bekommen, Es ist aber Hrn. Lin„nee Kräuterordnung voller undeutlicher Begriffe, „ungewisser Kennzeichen, sonderlich was die Zahl „derer Staminum anbetrifft; dieweil aber diese „neue Ordnung von ihre vielen nur defswegen, „weil sie neu ist, und wunderlich klingt, beliebet „ist, so wollen wir derselben Grundsätze mittheilen."

Wunderlich und undeutlich klingt aber schon dieses ganze, wohlweise Urtheil, dem zum Glücke Linnés, dieses ordnungschaffenden Geistes, die Nachwelt nicht gefolgt ist.

Prag d. 4. Sept. 1823. P. M. Opiz.

IV. Todesfälle.

Hr. Joh. Christ. Ludw. Wredow, Prediger zu Parum im Mecklenburgischen, ist am 11. Aug. zu Schwerin mit Tode abgegangen. Er hat sich durch mehrere Schriften um die Wissenschaften verdient gemacht. Den Botanikern ist er durch folgende Werke bekannt geworden: Tabellarische Uebersicht der in Mecklenburg wildwachsenden phänogamischen Pflanzengeschlechter u. s. w., und Oekonomisch - technische Flora Mecklenburgs, von welcher jedoch nur die ersten Theile erschienen sind.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 39. Regensburg, am 21. Octob. 1823.

I. Aufsätze.

1. Die Brasilianischen Herbarien in Wien.

In dem 6ten und 7ten Hefte der Isis von diesem Jahre ist zwar von dem Brasilianischen Museum in Wien eine ehrenvolle Erwähnung geschehen, die Pflanzen wurden jedoch blos nach den Zahlen angegeben, was wohl nicht hinreicht, um einen Begriff jener wahrhaft seltenen Flora aufzustellen, welche, abgesehen von dem Reichthume, noch manche Eigenheiten darbietet, die vielleicht in diesem Maafse keine andere Flora aufzuweisen hat. Ein Aufenthalt von 5 Wochen in Wien, während welchem ich fast täglich mehrere Stunden in den Brasilianer Sammlungen zubrachte, hat mir Gelegenheit verschafft, diese Pflanzensammlungen, wenn auch nicht im Einzelnen zu studieren, wozu Jahre erfordert würden, doch wenigstens im Ganzen zu übersehen, und mit den Sammlungen in München, die mir nicht unbekannt sind, zu vergleichen, um ein Bild jener Flora aufzufafsen.

Vor allem mufs ich Hrn. Dr. Pohl die Gerechtigkeit zugestehen, dafs er sehr schöne und

vollständige Exemplare gewählt und diese, ohne sie widernatürlich zu pressen, sehr gut eingelegt und getrocknet hat, was gewifs bei einer so ausgedehnten und beschwerlichen Reise keine geringe Sorgfalt und Mühe verursachen mufste. Die von dem botanischen Gärtner Hrn. Schott später mitgebrachten Pflanzen wurden jenen von Hrn. Dr. Pohl zugetheilt; die von Hrn. Prof. Mikan aber sind in diesen Sammlungen nicht vorhanden. Alle Pflanzen sind dermalen, wenn auch noch nicht rein bestimmt, was in so kurzer Zeit nicht möglich gewesen wäre, wenigstens nach Familien abgesondert. Sie liegen in einzelnen Bögen eines weifsen und starken Papiers von grofsen Format, mittelst Papierstreifen und Stecknadeln befestiget, und stehen in steifen Bänden in wohlgesperrten Glaskästen gegen Einwirkung der Atmosphäre sehr gut gesichert.

Nebst den getrockneten Pflanzen ist auch eine grofse Anzahl im lebenden Zustande mitgebracht worden. Von der ersten Sendung, die schon auf der Reise gelitten hatte, sind viele nicht mehr vorhanden; die letztere dagegen, die Anfangs in den prächtigen kaiserl. Treibhäusern auf dem Rennweg aufbewahrt wurden, sind jetzt nach Schönbrunn übertragen, wo sie unter der Pflege und Obsorge des botanischen Gärtners Hrn. Schott stehen. Es sind meistens neue Gattungen und Arten oder wenigstens sehr seltene Pflanzen, mehrere *Piper* Arten mit filzigen Blättern, die dem Habitus nach Niemand zu dieser Gattung zählen würde, *Caladien*,

Begonien, Pothos, Mimosen und andere Bäume und Sträucher.

Durchgeht man mit Aufmerksamkeit mehrere einzelne Familien, so wird man besonders durch die aussergewöhnliche Verschiedenheit der Formen innerhalb derselben überrascht; sie beschreiben gleichsam den ganzen Cyclus von einer Krautpflanze, die mit Recht den Namen pusilla oder minima ansprechen darf, bis zu einem gigantischen Baum oder wenigstens hohen Strauch, von dem einfachsten linienförmigen Leinblatt bis in das zusammgesetzte Dreiblatt und die gefiederten Blätter. Eben so mannigfaltig, als die Blätter, sind auch die Afterblätter, besonders bei den Leguminosen, und die Verschiedenheit der Bekleidung ist so grofs, dafs es schwer werden dürfte, passende Namen zu ersinnen, um sie deutlich zu machen. Wehr und Waffen zeigen sich in allen Gattungen; Asperifolien in der Syngenesie mehr als wir in der Pentandrie zu suchen gewohnt sind.

Dieser Reichthum an Formen scheint von der grofsen Verschiedenheit der Standorte dieses wenig bevölkerten Landes, wo die jungfräuliche Erde durch die Kultur noch wenig gestört wurde, herzurühren. Auf den Ebenen, in dem feuchten Schatten der Urwälder schiefsen alle Gewächse üppig hervor, bilden gigantische Formen in ihrer Art, indefs auf den Campos und Catingas, in dem brennenden Strahl der Sonne, kleinere Gesträuche zwischen dem Grase sich durch starke Bekleidung gegen die Einwirkung der Atmosphäre zu schützen trachten. Auf den

höhern Gebirgen, oder in unbeschatteten Mooren auf dem verwitterten Urgebirgsgrund, erscheinen die Zwerge mit schmalen Blättern, die einen so auffallenden Contrast mit den Riesenstämmen der Urwälder bilden. Aus dieser Verschiedenheit der Standorte mufs wohl auch die Erscheinung erklärt werden, dafs die einzelnen Pflanzenarten auf enge Kreise beschränkt sind, so dafs von Provinz zu Provinz immer neue Arten erscheinen. Selbst in Familien von denen man schon eine Unzahl von Arten kennt, wie bei den Melostomaeen, findet man mit Ueberraschung in diesen Sammlungen eine Menge Arten, die weder Humboldt gesehen hat, noch in den Münchner Herbarien vorkommen. Dagegen fehlen hier die meisten Humboldtischen Arten, und mehrere von jenen, die in München vorhanden sind. Auch unter den *Rhexien* ist eine *pusillá* und *minima*, die die Gröfse von *Thymus Serpillum* nicht übersteigen, und *Rhexia papirifera Pohl* mit blendend weifser Rinde, die sich wie jene des *Platanus* ablöst und dann wie zusammgerollte Papierstreifen aussieht, gehört gewifs unter die sonderbarsten Erscheinungen.

Einfacher und ähnlicher, wenn auch in Gattungen und Arten verschieden, sind die Monocotyledonen, besonders die Gräser. Die Farrnkräuter, deren mehrere baumartig gefunden werden, scheinen sich zunächst an die Pflanzen der Vorwelt anzuschliessen, von denen sie den Hauptcharakter der regelmäfsig um den Stamm umlaufenden Blattstiele, mit zurückbleibenden schuppenförmigen Eindrücken der

Blattansätze beibehalten haben: Die Gattungen unterscheiden sich deutlich durch die innere Organisation der Stämme, wie man durch Vergleichung der Stämme von *Polypodium Corcovadense Raddi*, mit *Rumhora Raddi*; *Didymochlaena Desvaux*, sehr leicht entnehmen kann.

Bei Durchgehung der Brasilianer Flora mufs sich einem jeden Botaniker der Gedanke aufdringen, dafs, so lange diese Pflanzen nicht bestimmt und gereiht seyn werden, es nicht rathsam seyn dürfte, mit der Herausgabe von einem Syst. veget. vorzuschreiten, das unfehlbar mehr Bände Mantissen als Text erhalten müfste. Es ist hier nicht von Einschaltung einzelner Gattungen und Arten die Rede, sondern von Revision der Familien und Gattungen, die sich ganz verschieden gestalten werden. Die Laurinaeen und Myrtacaeen, die Bignoniacaen, Malpigien, Banisterien, die Jatrophen, die Composita u. a. m. erhalten einen so grofsen Zuwachs, dafs sich ganz neue Unterabtheilungen ergeben werden. In einem solchen Augenblick, wo die Elemente einer Wissenschaft gleichsam in Gährung begriffen sind, um sich in einer neuen Form auszubilden, erscheint es gerathener, das Einzelne vorerst sich ordnen zu lafsen, ehe man daran geht, es in einen alten Rahmen einzuzwängen, in dem es keinen hinreichenden Raum findet.

Zum Ordnen des Einzelnen ist bereits vieles vorbereitet — Ritter von Martius hat auf eine erfreuliche Weise die Bahn gebrochen. Hr. Dr Pohl beschäftiget einen geschickten Zeichner schon

durch mehrere Monate, der mit grofser Genauigkeit die Abbildungen der neuen Gattungen und Arten fertiget, die zu der Herausgabe mehrerer Monographien bestimmt sind. Zu schon vorhandenen Monographien, als jener der Oxaliden, Cassien, Eryngien können bedeutende Nachträge geliefert werden. Hr. Schott befafst sich vorzüglich mit den Farrnkräutern, und zwar vorerst mit den Acrostichen. Seine Zeichnungen sind von einer Genauigkeit und Nettigkeit, die nichts zu wünschen übrig läfst. Mehrere der vorzüglichsten Botaniker Deutschlands, durch die liberalen Mittheilungen des Prinzen von Neuwied aufgemuntert, haben an der Bearbeitung der Brasilianer Flora Theil genommen und die Hoffnung zu einer einverständlichen Bearbeitung derselben ist erblüht. Flora schütze und schirme dieses Unternehmen zum Heil der Wissenschaft, die unter dem Drucke so vieler noch ungeregelter Materialien schmachtet.

Graf v. Sternberg.

2. Botanischer Ausflug nach dem Agnano See, der Solfatara, Pozzuoli und dem Monte nuovo; unternommen am 29. März 1823.

Ein wehmüthiges Gefühl prefste meine Brust, da ich durch 3 lange Monate der häufigen Gewitter und Regengüfse wegen nicht mehr als zwanzig Excursionen zu machen im Stande war. Dank sey den Göttern; das Aequinoctium ist vorüber, die Stürme toben nicht mehr, unbewölkt ist der südliche Himmel, schön und herrlich sind die Tage,

und mit verdoppelter Kraft und Schönheit keimen und blühen die Erstlinge der Flora. Buntgeschmükt sind die Umgebungen von Parthenope; mit Blumen geziert die Trümmer der Tempel der Göttin, die Ufer der Seen und die Hügel und Berge von Baja.

Wonnetrunken ergriff ich Tasche und Schaufel, und verliefs die lärmende Stadt, um mich an den Agnano See zu begeben, dessen Ufer und die ihn umgebenden Höhen, ich schon so oft mit Entzücken fleifsig und sorgsam durchsuchte. Es war 10 Uhr Vormittags des genannten Tages, als ich mich an der Stufa St. Germano, welche kaum dreyfsig Schritte vom See entfernt ist, niederliefs, und ein Frühstück zu mir nahm. So reitzend und anmuthig auch dieses Thal, in welchem der See liegt, zu seyn scheint, so ist es dennoch durch die üblen Ausdünstungen des Sees, in welchem zur Sommerszeit für $1\frac{1}{2}$ Million Ducati napolitani Hanf mazerirt wird, für die Gesundheit der Bewohner sehr nachtheilig, und sie sind meistens, von dem durch die sogenannte mal aria herbeigeführten Wechselfieber behaftet.

Ich verliefs die Stufa, durchsuchte die sich am See ausbreitende Wiese und fand *Cerastium praecox Ten.*, *Laelia cochlearioides*, *Anthoxanthum odoratum*, *Juncus acutus*, nebst mehreren anderen Pflanzen welche noch nicht blüheten. Nun verfolgte ich den Weg der zur Solfatara führt, und unterliefs nicht, sowohl den Kastanienwald als auch die Felder und Hügel zu durchsuchen. Ich traf

hier *Vinca major*, *Allium triquetrum*, *Lamium flexuosum Tenor.*, *Lamium bifidum Cyr.*, *Bellis annua*, *Anemone apennina*, *Cyclamen hederaefolium*, *Cerinthe aspera*, *Fumaria capnoides*, *Alsine grandiflora Ten.*, *Bellis sylvestris Cyr.*, *Veronica Buxbaumii Ten.* et *cymbalariaefolia Vahl.*

Mit Vergnügen erfülle ich den Wunsch Einer hochg. botan. Gesellschaft, und zähle hier diejenigen Pflanzen unserer vaterländischen Flora auf welche ich in der Blüthe traf, *ut sunt Papaver Rhoeas*, *Sonchus oleraceus*, *Lychnis dioica*, *Poa annua*, *Arabis Thaliana*, *Erysimum Alliaria*, *Draba verna* et *muralis*, *Ajuga reptans*, *Cerastium vulgatum*, *Vinca minor*, *Bunias Erucago*, *Viola odorata* und *canina*, *Vaillantia cruciata*, *Euphorbia sylvatica* und *Peplus*, *Veronica praecox*, *agrestis* und *hederaefolia*, *Oxalis corniculata*, bei deren Untersuchung ich fand, dafs ich *O. stricta* mit *corniculata* verwechselte, welche erstere ich hier noch nicht fand. Ferner *Capsella Bursa pastoris*, *Bellis perennis*, *Mercurialis annua*, *Sherardia arvensis*, *Senecio vulgaris*, *Symphytum tuberosum*, *Calendula arvensis*, *Ornithogalum nutans* nebst noch mehrern. Das kalte und regnerische Wetter welches dieses Jahr bis über die Hälfte des Monats März hinaus dauerte, verursachte wirklich eine Verspätung der Blüthezeit aller Frühlingsgewächse, daher wird man in meiner Aufzählung manche Pflanze vermifsen, welche hier im März gewöhnlich blüht, doch ich halte mich genau nach dem was ich sah und beobachtete.

Ich übergehe eine genauere Beschreibung des Weges nach der Solfatara und Pozzuoli, da ich diefs bereits in einem meiner früheren Ausflüge versuchte, und bemerke blos dafs ich auf dem Wege dahin *Cytisus biflorus*, *Brassica fruticulosa Cyr.*, *Rumex bucephalophorus*, *Parietaria lusitanica*, *Spartium villosum*, *Prasium majus*, *Urtica membranacea*, *Medicago arborea*, *Fumaria officinalis* und *Linaria cymbalaria* blühend antraf.

Um die Zeit recht vortheilhaft zu benützen, nahm ich heute kein Mittagsmahl zu mir, sondern miethete, noch bevor ich den kleinen Hafen von Pozzuoli erreichte, bei denen mir entgegeneilenden Schiffern, eine Gondel, um nach den Monte nuovo zu kommen. Die Fahrt ging schnell, und ich hatte das Vergnügen, in weniger als einer Stunde, den Fufs des Monte nuovo zu erreichen. Obschon ein schlechter Landweg von Pozzuoli nach Baja, somit auch nach dem Monte nuovo führt, so wählte ich doch den zu Wasser. Als ich meine Gondel verliefs, befahl ich meinen Schiffern mich in der Nähe der Bäder des Nero zu erwarten.

Ich bestieg den Berg von der Ostseite aus bis an den Rand des Kraters. Da ich keinen Fufsweg folgte, so kletterte ich in einer mir beliebigen Richtung hinauf, und kam wirklich sehr ermüdet am Gipfel an, weil das grobe Lavagerölle nur ein sehr mühsames und beschwerliches Vorwärtsschreiten mir erlaubte. Während meines Hinaufsteigens fand ich *Trifolium subterraneum*, *Erica ramulosa* und *Phyllyrea media*. Nachdem ich mich im Schatten

eines *Arbutus Unedo* ausgerastet hatte, setzte ich meinen Weg weiter fort, verliefs den Rand des Kraters, wo ich *Passerina hirsuta* in Menge fand, und stieg an der westlichen Seite des Berges hinab, um in das Thal wo der Averno See, der Tempel des Apollo und die Grotte der Sibilla cumana liegen, zu gelangen.

Die Hoffnung, einige Pflanzen zu finden, auf welche ich besonders mein Augenmerk richtete, und deren Standort von Hrn. Tenore hier angegeben wird, fing an zu schwinden, doch in eben dem Grade stieg auch mein fester Vorsatz den Berg nach allen meinen Kräften zu durchsuchen, und als ich eben einer Schlucht, in der Richtung nach dem Tempel des Musengottes folgte, traf ich zu meinem höchsten Vergnügen die gehoffte ja sehnlichst gehoffte und gewünschte *Orchis pseudo-sambucina*, sowohl die mit rothen als jene mit weifsen Blüthen an, von letzterer aber nur 4 Exemplare, ferner fand ich *Orchis papilionacea* und *Ophrys fusciflora*. Ich sammelte davon so viel ich sah, da ich aus Erfahrung weifs wie schwer die Verpflanzung der Hodengewächse gelinget, doch ist diese Besorgnifs beschwichtiget, da ich E. H. b. G. von jeden dieser Gewächse an oder über die dreyfsig Exemplare schicken werde. Ich erreichte den Fufs des Berges und fand zwischen dem Lavagerölle *Senecio foeniculaceus Ten.*, auch von diesem nahm ich 30 Exemplare sammt Wurzel, welche vor meinem Fenster blühen und Saamen tragen; derley Gewächse

mufs man immer vor Augen haben, damit die Saamen nicht entfliehen können.

Auf diese Weise schwer mit botanischer Beute beladen, begab ich mich in ein Bauernhaus nahe am See, brachte meine Pflanzen in Ordnung, und nachdem ich mich mit einem Glas schlechten Weines und harten Brotes so gut als möglich labte, trat ich meinen Weg nach den Lucrino See an. Auf meinem Wege dahin sammelte ich mehrere noch nicht in der Blüthe begriffene Pflanzen von *Sedum deltoideum Ten.*, und an den Ufern des Meeres einen *Cheiranthus — ? vielleicht tricuspidatus, — ?* denn noch ist die Blume kaum entfaltet, und die Schote nicht ausgebildet um etwas Gewisses darüber zu entscheiden. — Es war 6 Uhr vorüber, als ich den Ort wo mein Schiff mich erwarten sollte, erreichte, und ich freute mich schon im Voraus von der schweren Bürde die ich trug entlediget zu werden. Allein da es dunkel zu werden anfieng, und die Schiffer an meiner Rückkehr zweifelten, fuhren sie nach Pozzuoli zurück. Noch erblickte ich die Gondel an den Trümmern der sogenannten Ponte Caligola zu Pozzuoli vorübereilen. Ich war daher gezwungen zu Fufs nach Pozzuoli zu gehen, welches mir sehr beschwerlich war, da ich nebst meinem Kräuterbündel noch so viele sammt Wurzel und Erde ausgegrabene Pflanzen zu tragen hatte; und dennoch war es eben diese Last die mir den Weg erträglich machte, obwohl es bald so dunkel war dafs ich keine hier an der Strafse wachsende Pflanze mehr erkennen konnte.

Es war 8 Uhr Nachts als ich zu Pozzuoli ankam. Den Schiffer, der mir entgegen kam, und dreist genug war den Ueberfuhrslohn zu fordern, bezahlte ich vermöge des pactum — nichts! sondern miethete mir ein Kurickel und fuhr nach Neapel zurück.

Die mitgebrachten Pflanzen, so wie auch jene, welche ich auf dem Ausfluge (den 4. April 1823.) nach den Meeresufern von Portici und dem Vesuv, sammelte, gedeihen in meinem Garten gut, — Ich würde mit Vergnügen auch den genannten Ausflug schriftlich eingesendet haben, allein die bei und nach der letzten Eruption des Vulkans gefallene Asche, bedeckte alles der Art, dafs es wohl längerer Zeit bedarf bis wieder Pflanzen emporsprofsen werden. Ein gleiches Schicksal hatte das königl. Jagdgehege Mortelle genannt, welches ich den 18. Febr. 1823 besuchte; doch fand ich zu Portici am Fortino del Granatello: *Euphrasia latifolia*, und in der Nähe desselben Kastelles unter Myrthen, Pistazien, Phyllireen und Cistussträuchern: *Hyacinthus romanus*, *Anemone hortensis*, doch *Ixia Bulbocodium* und *Allium ciliatum Cyr.* bereits in Saamen.

Neapel am 12. April 1823. Dr. Herbich.

II. Correspondenz.

Die Zeit meines Insellebens ist ganz der Botanik gewidmet, und ich zähle eben so viele Ausflüge als Tage meines Aufenthaltes. Durch meine botanischen Streifzüge, die ich nach allen Gegenden der Insel unternahm, kam ich in Besitz von einigen seltenen Pflanzen und Saamen, die mir bis

jetzt noch immer zu wünschen übrig geblieben waren. Gleich nach meiner Ankunft war ich bemühet eine auf der Insel wildwachsende Pflanze aufzusuchen, welche im Winter aufser ihrem Standorte, den Fumarols, im Freyen nicht aushält; ich meine den Cyperus polystachyus, und traf selben nicht nur am Fumarolo di Frasso und Fumarolo di Cacciuti, sondern auch auf heifsen Stellen am Fufse des Monte Rotaro in der Nähe der Stufa Castiglione und am Wege von Testaccio nach dem Cap. St. Angelo. Ich hatte das Thermometer mit mir genommen, und fand den Boden auf welchem die Pflanze wächst 33° Reaum. und die aus verschiedenen Oeffnungen hervorströmenden Wasserdämpfe, welche die ganz nahestehenden Pflanzen befeuchten, noch in einer Entfernung von 2 Schuhen 48° Reaum. heifs. Das in die Oeffnungen gehaltene Thermometer stieg auf 75° Reaum. An eben diesen Stellen fand ich aber auch *Inula odora*, *Daphne Gnidium*, *Erica arborea*, *Myrthus communis*, *Viburnum Tinus* u. a. m. welche mit ihren Zweigen in die Dampföffnungen hinein ragen, somit diesem Hitzegrad beständig ausgesetzt sind, und dennoch trefflich vegetiren. Uebrigens hält der Cyperus polystachyos nach meiner Ueberzeugung auch den 0° sehr gut aus.

Auf der Insel Ischia zu Casamicciola
am 6. September 1823.

Dr. Herbich.

III. Bemerkung.

Wodurch ward die meiste Verwirrung in die Wissenschaft gebracht? Durch die politische Begränzung des Studiums, d. h. dadurch, dafs Botaniker nur die Pflanzen einzelner Länder und Gegenden zu dem Gegenstand ihres Studiums wählten, ohne das Fremde und Nahekommende derselben Gattungen zu kennen. Wer nicht alles Verwandte kennt, kann auch das Einzelne nicht vollkommen und scharf begränzt von dem Naheverwandten unterscheiden. Ferner dadurch, dafs man nur zu selten sich die Originalexemplare der Entdecker selbst, verschafft, oder verschaffen kann, dafs man alle Pflanzen unter alle Namen zu bringen trachtet, ohne aus der Urquelle zu schöpfen, folglich zu leichtsinnig im citiren der Synonyme ist.

Wadurch kann aber Vollkommenheit in der Wissenschaft erreicht werden? Durch monographisches Studium, d. h. dafs jeder Botaniker, der die ganze Wissenschaft entweder nicht umfassen will, oder kann, sich einzelne Gattungen oder ganze Familien zur Bearbeitung auswählt, sich alle Arten derselben aus allen nur möglichen Gegenden, und in allen bestehenden Abweichungen verschaffe, aus Saamen, der von der wildgewachsenen Pflanze genommen ward, kultivire, beobachte, vergleiche, und die Resultate seines Forschens mit den dazu gehörigen Belegen, wenigstens nach seinem Tode, einer von den Botanikern hiezu allgemein zu bestimmenden Centralsammlung überlafse, wozu sich wohl

England, das im glücklichen Besitze des Linneischen Herbars, das als Basis aller andern angesehen werden mufs, am besten zu eignen, scheint, von wo aus auch die Bearbeitung richtiger Species plantarum nach Trattinnicks vortrefflichen Methode, vereint mit einer ähnlichen Anstalt in Hinsicht der Abbildungen, hervorgehen sollte. Denn kennt man nicht mit Sicherheit die Arbeiten der Vorgänger, so kann man auch nicht mit Gewifsheit das Neue bestimmen.

Die von mir gegründete Tauschanstalt biethet wenigstens den daran theilnehmenden Herrn Naturforschern die Gelegenheit dar, dafs sie sich zum Behufe monographischer Arbeiten gegenseitig eifrig unterstützen können, wenn nämlich *Alle* das, für den Einzelnen bestimmte, an mich einsenden, das ich sodann gesammelt jedem bei der ersten Gelegenheit zusenden kann. So sammelt z. B. Hr. Dr. v. Braun für *Biscutella* — Hr. Apotheker Hornung für *Erysimum* — Hr. Dr. Steudel für *Potentilla* etc. ich selbst für *Mentha* und *Thymus* — demnach bestelle ich alles was in der Art an mich, ohne meine Kosten einläuft, mit Vergnügen.

Prag den 6. Sept. 1823. P. M. Opiz.

IV. Nachricht.

Das 1ste, 2te, 3te und 4te Verzeichnifs jener Pflanzen welche bei mir zum Tausche oder Kaufe (die Centurie à 4 fl. CM. nebst Vergütung aller Unkosten) unter den im Hesperus und der Flora bekannt gemachten Bedingnissen vorräthig sind, und

nur dann ausgefolgt werden, wenn alle Einsendungen kostenfrei geschehen und zur Besorgung der Gegensendungen verhältnifsmäfsige Geldvorräthe folgen., ist erschienen, und für die Herren Theilnehmer der Tauschanstalt welche ihren jährlichen Geldbeitrag leisten, gratis, für jeden andern aber das einzelne Verzeichnifs um 12 kr. CM. bei mir zu haben, was man sich durch alle soliden Buchhandlungen verschaffen kann. Bis jetzt zählt die Tauschanstalt bereits 195 Herren Theilnehmer, es sind bereits 153, 693 Exemplare eingeliefert, und 104,649 Exemplare an die einzelnen Sammlungen abgegeben worden. Ob die Anstalt im Fallen oder Steigen sei, wird jeder mit ihr in Verbindung tretende, wenn er nur das einzige Wörtchen *vollständig*, in seiner ganzen Ausdehnung begreift, leicht beurtheilen können. Wenn die Herren Entdecker neuer Pflanzen diese an die Anstalt in Mehrzahl einsenden, bitte ich, auch die Diagnosen derselben anzufügen, um solche in den obigen Verzeichnifsen einschalten zu können. Uebrigens bitte ich zugleich die Herren Theilnehmer der Tauschanstalt auch die Revision der bereits erhaltenen Pflanzen sich angelegen seyn zu lafsen, und die allenfälligen Berichtigungen bei Gelegenheit der Transporte an mich einzusenden, um auch solche, wie dies bereits bei dem 4ten Verzeichnifs geschieht, zur allgemeinen Kenntnifs zu bringen.

Prag den 6. Sept. 1823.

P. M. Opiz.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 40. Regensburg, am 28. Octob. 1823.

I. Aufsätze.

Ueber Pflanzengattungen; von Hrn. M. v. Uechtritz.

Motto: „In der natürlichen Anordnung (der Pflanzengattungen) kann man nur auf die Uebereinstimmung aller Theile sehen.“ C. a. Linné Class. plantar. (1738.) p. 487.

Geht man die *Genera plantarum* der gegenwärtigen Zeit mit einiger Aufmerksamkeit durch, so wird man von der in Abfassung der Diagnosen herrschenden Willkühr und gänzlichen Planlosigkeit unangenehm berührt. Ein logischer Zusammenhang des Ganzen wird durchgehends vermifst. So viele Genera, eben so viele abgerissene Fragmente! Nur einzelne Familien tauchen als Oasen aus dieser chaotischen Wüste empor, die abschreckende Leere derselben um so schärfer hervorhebend. Und auch sie sind sich gegenseitig entfremdet. Die altlinneischen Genera mit ihren kurzen Diagnosen stechen wunderlich gegen die weitläuftigen Genera neuerer Botaniker ab, da man die Kühnheit in dieser Hinsicht nicht bis zu ihrer gänzlichen Vertilgung hat treiben mögen. Wir ge-

ben zu, dafs auf den gegenwärtigen gröfsern Umfang der botanischen Wissenschaft (rudis et indigesta moles) der Linneische Lakonismus nicht mehr anwendbar sey. Linné bildete seine Pflanzengattungen, wenige ausgenommen, nach den von ihm präsupponirten und auch wohl hier und da z. B. bei den *Gramineen*, *Orchideen*, seine *Nectaria* ungerechnet, verkannten Sexualtheilen. Diefs mufste zwar eine fast regelmässige Consequenz des Ganzen, aber eben so auch Blössen einzelner Theile und überhaupt Einseitigkeit des nach ihm benannten Systems herbeiführen. Und doch war dies bis auf die neueste Zeit das einzige klassisch ausgeführte System; alle übrigen sogenannten natürlichen und künstlichen Pflanzensysteme waren im Vergleich mit dem Linneischen Sexualsystem nur lückenvolle Skizzen, selbst die herrlichen (*Genera plantarum* eines Bernhard Jussieu und die natürlichen Systeme seiner Nachfolger eingeschlofsen. Wollte man die modernen Genera auf Linneische Weise umarbeiten, so würden sie sich, wegen ihrer oft sehr subtilen Unterschiede, der Mehrzahl nach in Null auflösen. Der Gesichtspunkt oder was schlimmer ist, die Gesichtspunkte die ihre Schöpfer bei Bearbeitung derselben im Auge hatten und zwar jeder für sich ohne sich mit den Uebrigen darüber zu vergleichen, sprangen vom *α* des *Embryo* bis zum *ω der Frucht*. Die Stufenfolge des vegetabilen Cyklus war ihnen entweder nicht klar, oder wenn auch, so beachteten sie dieselbe wenigstens nicht im logischen Zusammenhang. Genug, es wird die

höchste Zeit, dafs ein gelehrter Botaniker sich mit einer gründlichen Revision der Pflanzengattungen abgebe. Wir halten dieselbe wenigstens für das gröfste botanische Zeitbedürfnifs. Defshalb glauben wir, dafs folgende Ausstellungen, die wir an den Pflanzengattungen der Nachlinneaner machen, einiger Beachtung nicht unwürdig seyn dürften.

Heilig sollte dem Botaniker die erste Benennung eines als neu oder selbstständig sich aussprechenden Genus seyn, damit nicht eine *Bonplandia Cavanillesii et Persoonii*, später in eine *Caldasia Wildenowii* unnöthig umgewandelt werde.

Genera wovon nur einzelne Theile z. B. Blume ohne Frucht, Stamm etc. und umgekehrt bekannt worden; dergleichen Aublet und Loureiro in Menge beschrieben, und die noch jetzt auf jeder naturhistorischen Erforschung entlegener Welttheile entdeckt werden, sollte man nur in Parenthesen ohne fortlaufende Nummern in ein systema generum plantarum aufnehmen.

Nach noch lebenden Botanikern sollte man keine Gattung (Genus) benennen. Dadurch würden bei gegenwärtig hierin eingerissenem Mifsbrauch Collisionsfällen für die Zukunft kräftig vorgebeugt werden. Linnes Beispiel kann hier nicht gelten; der Schöpfer der systematischen Gattungen konnte sich selbst eine *Bufonia* statt einer *Buffonia* erlauben, und wessen Name Linné bei Lebzeiten in seine Genera aufnahm, hatte diese Auszeichnung sicher verdient. Man sollte selbst nur denjenigen Botanikern die Ehre eines botanischen Denkmals

in den Systemen nach ihrem Tode zuerkennen, die sich wirkliche bleibende Verdienste um die Botanik als Wissenschaft erworben haben. Die botanischen Handlanger, obschon zum botanischen Hauptbau unentbehrlichen Leute, sollten doch mit den Baumeistern nicht in eine und dieselbe Klasse des Verdienstes gesetzt werden. Man könnte ihnen vielmehr in den von ihnen zuerst aufgefundnen oder bekannt gemachten Species und Abarten nach ihnen benannte Denkmäler des Dankes aufstellen, was die Vernünftigern unter ihnen als genügend selbst billigen würden. Aber wie die Sachen jetzt stehen, welche Menge von Namen werden gegenwärtig ohne Verdienst verewigt, zumal von englischen Botanikern? So trifft es sich auch bei der Unkritik und Seichtigkeit womit manche neuere Pflanzengattungen gebildet worden sind, nicht selten, dafs dergleichen unverdient Erhobne die Kränkung erleben müfsen, dafs ihr kaum erst im systema generum plantarum eingetragner Name, wieder ausgelöscht wird. Widerfährt dies nun aber Männern die anerkannte Verdienste um die Botanik besitzen, so werden sie sowohl selbst dadurch beleidigt, als die Wissenschaft schimpflich erniedrigt. So haben ferner einige Botaniker die üble Gewohnheit ihre Freunde zu hätscheln oder sich dergleichen zu Gunsten ihres Herbariums zu verschaffen, indem sie um sich den Amicis, die oft keinen Buchstaben haben drucken lafsen und die dann ausser ihnen Niemand in der gelehrten Welt kennt, gefällig zu beweisen, denselben ihre an der botani-

achen Drehbank mit leichter Mühe geschnitzten Genera widmen und diese nach der Freunde Namen nennen. Arg ist es ferner, wenn tüchtige Botaniker, deren Ruhm beim botanischen Publikum fest gegründet ist, ihr eignes botanisches Gutachten demjenigen ihrer botanisch-leichtsinnig denkenden *amicorum et amicissimorum nachsetzen*, blos um diesen nicht nahe zu treten. Beweise lafsen sich aus der neuern botanischen Zeit ohne Mühe auffinden und jeder mit der botanischen Litteratur befreundete wird mir zugeben müfsen, dafs meine hier niedergelegte Meinung sich auf Thatsachen gründe. Noch tadelnswerther dünkt uns, wenn hohe Gönner oft mehr des Einzelnen als der Wissenschaft wegen, die in Wahrheit kaum wissen, dafs Linné das Gänseblümchen *Bellis perennis* nannte, geschweige in welche Klasse und Ordnung es gehört, in dem Pantheon des Pflanzensystems verewigt werden.

Wir wenden uns nun zu der wichtigen Frage: „Wie soll man die Genera bearbeiten? aus welchem „Gesichtspunkt ihre Diagnosen entwerfen“? Früher hielten wir den carpologischen für den beachtungswerthsten, allein bei reiferm Nachdenken war er uns nicht genügend, zu geschweigen, dafs ein rein carpologisches System so gut ein künstliches ist als das kammerarisch-linneische Sexualsystem. Allein wir sind überzeugt und haben diese unsere Meinung schon früher ausgesprochen, dafs auf dem Wege der natürlichen Methode für die wissenschaftliche Vervollkommnung der Botanik am meisten

geleistet werden kann. Folgende Umstände sind einer rein carpologischen Bearbeitung des Pflanzenreichs ungünstig, obschon nicht unüberwindbar. Die Früchte verändern sich durch die Kultur mehr als die Blume, die Saamen variiren durch den Einfluss derselben an Gröfse und Färbung selbst an der Gestalt, eben so das Putamen, die äussere Skulptur u. s. w. Selbst der Boden wirkt hierbei im Horto Dei ein, namentlich bei Gewächsen von zarter Organisation. Dann sind bei vielen Sommergewächsen und Gräsern die übrigen Pflanzentheile bereits im Absterben begriffen, die wichtige Blume überdies bei allen verschwunden, während die Frucht sich zu entwickeln beginnt. Diese wird dem Botaniker erst beachtenswerth im Zustand der völligen Reife. Wie viele Gewächse sind aber dann noch lebend? Die Mehrzahl der feinern Glashaus- und Treibhauspflanzen trägt bei uns nicht reife Früchte. Dem reisenden Botaniker kommen mehr Gewächse im blühenden als im fruchttragenden Zustande vor; die üppige Vegetation der Tropenländer, die beide Momente der Entwickelung häufig an einem Stamme vereinigt, wird in den weiter verbreiteten gemäfsigten Zonen vermifst. Endlich so ist uns die Frucht nicht das Höchste bei den Pflanze, vielmehr die Blume; mit dem Verwelken derselben beginnt der Tod, denn in der Frucht neigt sich der vegetabile Cyklus bereits abwärts. Deshalb, wären wir dergleichen einseitigen künstlichen Bearbeitungen geneigt, wollten wir gern einräumen, dafs, wenn wie der geistreiche Gärtner

es mit Glück versuchte, das Pflanzenreich nach den Fruchttheilen in ein System gebracht würde, dies seiner grösern Consequenz wegen vor dem lückenhaftern und durchaus nicht nach dem Begriff der Einheit ausführbaren Sexualsystem den Vorzug verdiene. Suchte doch selbst Linné jene Blössen seines Systems durch Benutzung der Frucht und besonders der Saamen zu decken.

Der Gesichtspunkt, der uns bei Bearbeitung eines Pflanzengattungssystems vor allen übrigen den Vorzug zu verdienen scheint, ist der eklektische. Jeder Haupttheil der Pflanze ist uns hierbei wichtig, obschon einer vor dem andern. So räumen wir z. B. den eigentlichen Sexualtheilen ein grösseres Gewicht ein als die neuern Botaniker, den Cotyledonen ein geringeres, indem die etwas flüchtigen Arbeiten der Franzosen hier den gründlichern Fleifs deutscher und schwedischer Botaniker noch sehr in Anspruch nehmen. Möge daher Hr. Dr. Titius auf der ruhmvoll begonnenen Bahn rastlos fortschreiten. Wir wollen nicht bezweifeln, dafs die wichtige und in neusten Zeiten mit Eifer und Glück bearbeitete Pflanzenanatomie dereinst als ein wesentlicher Theil zur Vervollkommung eines eklektischen Pflanzensystems angesehen werden dürfte, wiewohl wir hierin nicht wie manche Andere das einzige Heil für die Wissenschaft der Botanik sehen, uns vielmehr gegen das mehr hemmende als fördernde Uebergewicht, das die vergleichende Anatomie gegenwärtig über alle Zweige der Naturwissenschaft ausübt, entschieden erklären.

Dagegen sind wir überzeugt, dafs die Phytochemie, wenn auch fürs praktische Leben dereinst vielleicht viel leistend, auf die wissenschaftliche Botanik von nur geringem Einflufs, für die eklektische Methode aber nie von einiger Brauchbarkeit seyn wird. Wir finden die letztere bereits in Oken's neuestem Entwurf eines natürlichen Pflanzensystems (s. dess. Naturgesch. für Schulen) mehr als angedeutet. Hier hat die natürliche Methode das ihr seither mangelnde nothwendigste Erfordernifs ihrer Existenz erhalten, eine Basis, deren Grundpfeiler für die Ewigkeit in der Tiefe der Wissenschaft fest ruhen. Das von Oken weiter darauf gegründete Gebäude scheint uns freilich nur ein Nothbau und möchte wohl keinem Botaniker vom Fach genügen.

Was nun die Pflanzengattungen betrifft, so wünschen wir schnlich, dafs eine eklektische Bearbeitung derselben recht bald in die Hände eines praktisch - gewandten Botanikers gerathen möge. Was wir dabei vorzuschlagen hätten, wäre etwa folgendes:

In unsrer Zeit ist die botanische Terminologie mehr überhäuft als vervollkommnet worden, dergestalt dafs die Botanik unter ihrer Last fast zu erliegen droht. Bevor die Bearbeitung der Genera selbst vorgenommen wird, mufs daher der terminologische Theil der Botanik von seinen wilden üppigen Auswüchsen gereinigt und die Terminologie selbst, wenn auch nicht auf Linneische Grundsätze reduzirt, was heut zu Tage kein Botaniker vernünftigerweise mehr verlangen kann, doch aber auf all-

gemeine Grundsätze, die möglichst von dem logischem Gesetz der Einheit ausgehen, zurückgebracht werden. Wir bekennen, dafs wir für die Wissenschaft der Botanik nichts als Unheil erwachsen sehen, wenn für einzelne Pflanzengattungen besondere Terminologien entworfen werden. Wir wollen jedoch dadurch keineswegs andeuten, dafs grofse in sich selbst abgeschlofsene Pflanzenfamilien, wie die *Gramineen*, *Umbelliferen*, *Cruciferen*, *Labiaten*, *Diadelphisten*, *Orchideen* etc. einer ihnen eigenthümlichen Terminologie beraubt werden sollten, dringen aber auch hierbei nur auf die Beibehaltung des unumgänglich Nothwendigen.

Für die Gattungsdiagnosen verdient wie wir glauben zuerst der Stamm (Strunk) wesentliche Berücksichtigung. Bis jetzt haben die Botaniker ihn wenig oder gar nicht unter die generischen Kennzeichen aufgenommen. Dennoch hat man seine Wichtigkeit bei vielen speciellen Diagnosen längst anerkannt. Bei einigen natürlichen Familien z. B. bei den *Heliconien*, *Bromeliaceen*, *Euphorbiaceen*, *Gramineen*, *Palmen*, ist die Bedeutsamkeit des Stammes selbst dem Anfänger einleuchtend. Für die Genera werden sich aus dem Stamme schon Kennzeichen für die Diagnosen derselben auffinden lassen. Wir wollen nur *Musa*, *Calamus*, *Crassula*, *Cactus*, *Hippuris* anführen. Weniger Gewicht legen wir auf die Nebentheile des Stammes, als die Drüsen, (Haaren) Wurzeln, Cotyledonen und Blättern, wiewohl sie bei einer eklektischen Bearbeitung der Pflanzengattungen nicht völlig zu beseiti-

gen sind. Um bei den im Allgemeinen wenig standhafte Charaktere darbietenden Blättern stehen zu bleiben, so sind sie für viele Genera demohngeachtet bezeichnend, (Stipa. Musa, Cestrum, Erica, Drosera, Muscipula, Ilex, Arbutus, Phyllanthus etc.) dies ist derselbe Fall bei ihrem Mangel, der uns schon an sich eine natürliche generelle Scheidung von übrigens nahe verwandten Gattungen zu seyn scheint, die seither zu wenig berücksichtigt worden. (so z. B. bei den europäischen blattlosen Limodoris und blättrichen exotischen.)

Was die Blumentheile anbelangt, so deucht uns die Beschaffenheit der Kelche und Blumenhüllen von geringerm Werth als ihnen Linné und seine Nachfolger, selbst viele der neuesten Zeit beilegen. Um so mehr halten wir es für nöthig, diese unsere Meinung mit Gründen zu erweisen. Da die Kelche (Calyces) nach ihren Einschnitten oft bei einem und demselben Genus ausnehmend variiren, (Campanula, Solanum) das übrigens ohne Zuthun des Botanikers natürlich sich von selbst darstellt, so sollte die Zahl dieser Einschnitte nicht in die generischen Diagnosen aufgenommen werden. Zuweilen sind dieselben so klein, zumal bei einzelnen verkümmerten Individuen, dafs sie sich kaum bemerklich machen. (Veronica.) Nimmt man, unter solchen Umständen dennoch Notiz von ihnen, so wird durch solches Verfahren Willkühr und Verwirrung in der Wissenschaft verbreitet. Wie planlos man übrigens bei den Kelchen mit den Begriffen, *getheilt*, *eingeschnitten* und *gezähnt*, verfährt,

wird jeder Botaniker leicht finden, wenn er z. B. die Pentandrie theoretisch und praktisch zugleich durchgeht. Man nehme nur, um ein einziges Beispiel zu geben, das Genus *Myosotis*. Die Form der Kelcheinschnitte (für die speciellen Diagnosen der neuern Botaniker ein allzusehr berücksichtigter Umstand) ändert durch den Einflufs der Kultur wie durch den des Bodens im wilden Zustande offenbar ab, kann folglich nicht einmal zur Feststellung der Species geschweige der Gattungen anwendbar seyn. Es ist ferner eine, jedem eifrigen Botaniker ärgerliche Erscheinung, dafs selbst noch in der neuesten Zeit in vielen generischen Diagnosen die Begriffe von Kelch (Calyx) und Blumenkrone (Corolla) so sehr schwankend sind. (Anabasis, Celosia, Glaux, Caroxylon Thunb., Strelizia etc.) So sind auch die Begriffe von Calyx und Perianthium nicht scharf genug begränzt. (Salicornia.) Die Blumenkrone ist uns in ihrer vollkommnen Ausbildung (aber nur dann) beachtungswerther in genereller Hinsicht als der Kelch und die Blumendecke. Was ihre Form anbelangt, so ist freilich der grofse Linné hier mit üblem Beispiel vorangegangen. Dahin gehören unter andern die Bezeichnungen *Corolla hypocrateriformis* und *C. infundibuliformis*, deren schwankende Bedeutung und inconsequente Anwendung dem Forscher leicht bemerkbar wird. Indefs sind einige Blumenkronenbenennungen der Neuern noch schlimmer; so z. B. *Corolla tubulosa*, *C. subcampanulata* und die unter andern von Rob. Brown nicht sparsam aufgeführte *Corolla subrotata*.

Das Wörtchen sub, das leider schon in den speziellen Diagnosen der neuern Botanik sich allzubreit macht, eine charakteristische Bezeichnung für die Species unserer Zeit, sollte billig aus den generischen Diagnosen ganz verbannt werden. Denn hier sollte man alle schwankenden Begriffe sorgfältig vermeiden. Wenn ferner die Blumenkrone bei einem Genus sehr der Form nach abändert, wird uns dies Genus als ein natürliches überhaupt verdächtig. (Justitia, Gentiana.) Wir billigen dann die Zerfällung eines solchen in mehrere.— Die *Petala* (Blumenblätter) würden wir für die generischen Diagnosen unbeachtet lafsen, hingegen die meist generisch charakteristischen Scheiden (valvulae) berücksichtigen. (Beschluſs folgt.)

II. Correspondenz.

1. In dem botanischen Garten bei Bonn blüht gegenwärtig eine *Brugmansia candida* mit 153 Blumen.— Sehr erfreulich waren uns auch die Blüthen von *Zingiber Cassumunar*, *Canna flaccida* und *Alpinia calcarata*. (diese letztere Pflanze findet man sehr oft in Gärten unter dem Namen Amomum Cardamomum oder auch Alpinia Cardamomum.)

Meine kleine Abhandlung über das Keimen der *Pteris serrulata* erhalten Sie bald in den Actis Acad. N. C. Eine Kupfertafel ist bereits fertig und sehr gut ausgefallen.

Auch über die Entwicklung von *Polytrichum undulatum* aus dem Saamen habe ich Beobachtungen gemacht und schöne Zeichnungen der verschiedenen Entwicklungsstufen fertigen lafsen.

Ich mufs Ihnen noch eine sehr interessante Beobachtung meines verehrten Kollegen Gustav Bischof für unsere Flora mittheilen, die mir für die jetzt so vielseitig besprochene generatio originaria von Wichtigkeit zu seyn scheint. In einer Lösung der arsenigen Säure in destillirtem Wasser, die ohngefähr ein halbes Jahr in einem mit einem gläsernen Stöpsel versehenen Glas aufbewahrt worden war, zeigte sich im Monat Juli dieses Jahrs eine leichte weifse flockige Substanz, die, wie die mikroskopische Untersuchung derselben lehrte, aus äusserst zarten, durchsichtigen, gegliederten (?) Fäden gebildet war. Die ausserordentliche Dünne dieser Fäden war Ursache dafs ich mit meinem sonst ziemlich stark vergrölsernden Mikroskop die Art und Beschaffenheit der Gliederung nicht so deutlich erkennen konnte, als diefs, um eine getreue Darstellung davon zu geben, nöthig ist. Wir möchten übrigens diese Fäden, wegen ihrer Entstehung unter der Oberfläche des Wassers lieber für eine Conferva als für einen Schimmel erklären und sie für eine der *Conferva Atramenti Lyngb.* zunächst verwandte Form bestimmen. — Um zu sehen, wie sich diese Flocken ausserhalb der arsenikalischen Flüfsigkeit verhielten, brachte ich etwas davon in gewöhnliches Brunnenwasser; sie blieben über einen Monat unverändert, später verschwanden sie, nachdem sich Infusionsthiere und aus diesen Priestleysche Materie gebildet hatte. In der arsenikhaltigen Flüfsigkeit haben die Flocken seitdem noch zugenommen und mehr Zusammenhang gewonnen.

Diese Erfahrung spricht gewifs sehr *für* die Entstehung organischer Wesen der tiefsten Stufe durch eine generatio originaria, und ist ausserdem um so wichtiger, weil wir sehen, dafs hier ein so scharfer und giftiger Stoff, wie der Arsenik ist, diese Bildung eher förderte als zerstörte.

Bonn d. 25. Sept. 1823.

Prof. Nees v. Esenbeck d. j.

2. Da ich bei dem Einlegen von *Sedum saxatile* zufällig kein heifses Wasser hatte, um es in dasselbe einzutauchen, und wie allbekannt ist, dadurch das Trocknen zu erleichtern, so legte ich es so, wie es war, zum Trocknen zwischen erwärmtes Papier. Drei Wochen vergingen, und noch waren die Zweige grün, obschon die Wurzel und Blüthen völlig trocken waren, ja ich bemerkte sogar deutlich von Tag zu Tag, dafs die Zweige immer wuchsen und neue Blätter bildeten. Diese gewifs schon von mehrern Botanikern beobachtete Erscheinung anderley Pflanzen führte mich nun ganz natürlich auf den Einfall zu versuchen, wie lange wohl eine solche Pflanze ohne Erde und ohne Befeuchtung, ausser jener welche die Luft jeder Pflanze verschaffet, leben könne. Ich nahm daher 6 Exemplare, bei welchen die Wurzeln so trocken waren, dafs sie bei der leisesten Berührung abbrachen, und sich nur an einem oder dem andern Zweige noch ein Leben zeigte, und legte diese Pflanzen an einen trocknen aber nicht der Sonne erreichbaren Ort. Indessen kamen neue Ankömmlinge die mein In-

teresse ganz von dieser Pflanze abzogen, und dieselbe bei mir in gänzlicher Vergessenheit brachten. Erst am 3. December also nach beinahe 4 Monaten erinnerte ich mich meines Versuches wieder, und wollte mehr die nun meiner Meinung nach ganz verdorrten Pflanzen wegräumen, als nachsehen, was aus ihnen und meinem Versuche geworden sey. Doch wie grofs war mein Erstaunen als ich nur ein Exemplar ganz vertrocknet, 5 aber in ihrer vollen Lebensthätigkeit erblickte, indem an allen 5 Exemplaren 3 — 7 ganz neue $\frac{1}{2}$ i''' lange frische Zweige an dem halbvertrockneten Stengel hervorgewachsen waren, welche am Ende 5 — 9 vollkommen ausgebildete Blätter hatten. Gewifs wird jeder meine Verwunderung theilen, der die Zartheit dieser Pflanze kennt, und dann nicht ausser Acht läfst zu bemerken, dafs sie ohne *aller* Erde, ohne *besondere* Feuchtigkeit, mit *vertrockneter* Wurzel *vier* Monate lebte, und ihre Lebenskraft durch Bildung neuer Zweige bestättigte. Aber auch die Nothwendigkeit einer solchen Einrichtung wird jeder einsehen, der diese Pflanze auf ihrem eigenthümlichen Wohnorte, den Ritzen hoher Felsen sah und beobachtete, wo sie hingebannt in ein enges Plätzchen kümmerlich mit ihren Wurzeln aus der Erde oder dem Sande die Nahrung zu ihrer Erhaltung zusammen sucht, und bei jedem heifsen Sonnenstrahle, bei jedem Luftzuge, der die Erde sammt den Wurzeln austrocknet, zu Grunde gehen müfste, und weder sich noch ihr Geschlecht erhalten könnte, hätte ihr die Weisheit des Schöpfers

nicht auch an den ausser der Erde befindlichen Theilen, Kräfte verliehen, zu ihrer Erhaltung, die sie umgebende Luft in einem stärkeren Grade zu zersetzen, und das zum Leben taugliche auszuwählen und in sich aufzunehmen.

Admont am 20 Sept. 1823.

Direktor Sommerauer.

☞ Wenn reisende Botaniker solche Erfahrungen beſser beachteten, so würden wahrscheinlich in den botan. Gärten mehrere Alpenpflanzen vorhanden seyn als es jetzt noch der Fall ist.

3. Hr. Trattinnick arbeitet gegenwärtig sehr fleiſsig an der *Synodus botanica*, wovon die zwei ersten Bände, eine Monogr. Rosarum enthaltend, bereits erschienen sind. Der dritte Band ist in der Presse, und vom vierten sind bereits 91 *Potentillen* fertig. Einige Berichtigungen werden zuverläſsig interessiren; so z. B. ist die in vielen Herbarien befindliche Schweizerische *Potentilla geranioides*, die wahre *P. intermedia*; Nestlers u. Lehmanns *P. intermedia* hingegen eine neue Species (P. Nestleriana) Trattinnick erhielt sie aus Siebenbürgen von Dr. Baumgarten, unter dem Namen *P. adscendens*. *P. lignosa* ist ein eigenes Genus das Trattinnick *Lehmannia potentilloides* nennt. Wenn Tratt. mit den Potentillen fertig ist, bleiben ihm noch folgende kleine Gattungen übrig, als: *Comarum*, *Lehmannia*, *Agrimonia*, *Spallanzania*, *Alchemilla*, *Aphanes* und *Sibbaldia*. Dann sind die *Rosaceen* beendigt; und es wird von der Aufnahme der Botaniker abhangen, ob die Synodus fortgesetzt werden soll, oder nicht. Der dritte Band wird bis Ende Oktobers fertig seyn: Er enthällt 85 Species *Rubus*, 29 Sp. *Geum*, 15 Sp. *Fragaria*, 4 Sp. *Waldsteinia*, 3 Sp. *Dalibarda*, 2 Sp. *Dryas*, 1 Sp. *Kerria*, 1 Sp. *Duchesnea*. Der vierte Band wird bis Ende d. J. erscheinen.

Salzburg d. 23. Sept. 1823. Prof. Hinterhuber.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 41. Regensburg, am 7. Nov. 1823.

I. Aufsätze.

Ueber Pflanzengattungen; von Hrn. M. v. Uechtritz.

(Beschluss.)

Wir wenden uns nun zu den innern eigentlichen Sexualtheilen der Blume. Ihre Bestimmung soll uns dabei gleichgültig seyn. Genug, sie sind und werden stets sehr wesentliche Glieder des Pflanzenkörpers seyn, mögen die ihnen von Linné beigelegten Funktionen mit auch noch so geistreichen Waffen bekämpft werden. Auf sie gründete der grofse Linné vorzugsweise seine Genera, so wie die neuern Botaniker und unter ihnen zumal die Franzosen auf den Stand derselben. Hier ist es nun, wo wir den Hauptgrund zu einer Unzahl micrologischer, unhaltbarer, ganz uneigentlich natürliche benannter Genera zu finden glauben, da man ihnen den künstlichen Zwang beim ersten Blick ansieht. Wir müfsen lächeln wenn man diesen Gattungen noch neben dem essentiellen einen natürlichen Charakter beigelegt sieht. Man nehme nur die weitläuftigen generischen Diagnosen eines Richard zur Hand, so ergiebt sich sogleich, dafs

wenn man im allgemeinen also verfahren wollte, der Begriff von Gattung (*Genus*) sich bald in dem von Art (Species) auflösen müfste. Obschon die nächste Folge dieser Methode eine allerdings schätzenswerthe gründliche Zerlegung der innern Blumentheile ist, so kann unsrer Meinung nach dieselbe dennoch statt finden, ohne dafs sie für die Wissenschaft verloren gehe, wenn auch nur die daraus sich ergebenden Hauptresultate für die Genera ausgehoben würden. Eine genauere Auseinandersetzung dieser reichhaltigen Materie würde der Vorwurf zu einer eignen Abhandlung seyn, wir beschränken uns hier nur auf zu unserm Zweck unmittelbar gehörige Andeutungen. Nur erlauben wir uns noch zu erklären, dafs eine ängstliche Berücksichtigung des Standes der Blumentheile von der Natur, der sie nehmen soll, im Gegentheil immer mehr entfernen wird. Der Begriff eines eklektischen Systems streng genommen, und dies ist beim Entwurf unerläfslich mehr als bei der Ausführung, verstattet nicht, dafs man von einzelnen Pflanzentheilen fast ausschliefslich die systematisch-generischen Hauptkennzeichen herleite, während die übrigen gar nicht oder nur oberflächlich berücksichtigt werden.

Wir würden die Zahl der Staubfäden generisch nicht beachten, da sie so sehr der Veränderlichkeit unterworfen ist, eben so wenig die Linneischen *Nectaria* als unvollkommene *Petala*. Etwas höher stellen wir die *Ovaria*, aber nicht deren specielle Theile, z. B. die *Squamulae* (Dichopetalum Aub. du Petit-Thouars.). Andere micrologische Kenn-

zeichen der französischen Botaniker, z. B. Richards *Antherae subsessiles* (Conchoria Aub.) verwerfen wir gleichfalls.

Unsere Gegner werden hierbei einwenden, dafs die Sexualtheile der Pflanzen bei scheinbarer äusserer Uebereinstimmung, doch theils durch ihren Stand, theils durch die ausgezeichnete Form einzelner Theile sehr distinkte und botanisch wichtige Unterschiede darböten, und dafs dieselben in generischer Hinsicht sich nicht eigensinnig übersehen lafsen. Wir sind derselben Meinung, nur sehen wir die Sache aus verschiedenem Gesichtspunkte an. Wir halten nämlich so wie wir uns früher schon zur Annahme von Unterspecies (subspecies) geneigt gezeigt haben (Flora Jhrg. 1819 und 1821.) für ein eklektisches Pflanzensystem die Annahme von Untergattungen (subgenera) unerläfslich. Bei den Cryptogamen fehlt es uns keineswegs an hiergehörigen Mustern. So hat uns Willdenow bei den Farrnkräutern, Acharius bei den Flechten, Nees v. Esenbeck bei den Pilzen, Agardh bei den Algen, anderer zu geschweigen, bereits gezeigt, wie grofse natürliche Familien und Genera also in eigensbenannte Tribus oder Untersectionen abzutheilen sind. Auf diese Weise lassen sich bei den Phanerogamen *Poa*, *Scirpus*, *Solanum*, *Asclepias*, *Gentiana*, *Saxifraga*, *Aconitum*, *Trifolium*, *Medicago*, *Carex* u. s. w. bearbeiten, und diese hierdurch entstandnen Abtheilungen (subgenera) auch mit eignen Namen bezeichnen, ohne dafs man sie wie es jetzt geschieht von der Hauptgattung eben

so unlogisch als unnöthig schroff zu trennen braucht. Der bereits in Anregung gebrachte Einwurf, als falle es dem Gedächtnifs des Botanikers leichter, Genera als Subgenera (so wie schlechte Species eher als gute Varietäten) zu behalten, bedarf keiner tiefergehenden Widerlegung, da dergleichen memnonische Eselsbrücken mit der ernstern Ansicht der Wissenschaft unverträglich sind.

Die Form des Stylus, aber nicht seine gröfsere oder mindere Länge, würden wir generisch beachten, so wie den Blumenboden (Fruchtboden), der bei ganzen natürlichen Klassen wie bei den Synenesisten als Bindeglied zwischen Blume und Frucht hinreichend wichtig sich darstellt. Auf die Stigmata und Pistille dagegen achten wir für die Genera nicht.

Was nun die Frucht und ihre Theile anlangt, so haben die neuern Botaniker die Wichtigkeit derselben für Bildung der Genera thätig erwiesen, indem sie mehr oder minder glücklich die vom trefflichen Gärtner bereits begonnene Bahn weiter verfolgten. Allein auch hier bedauern wir, wie bei den Blumentheilen, den überflüfsigen Fleifs, den einige Botaniker einseitig auf unter sich allzunah verwandte Formen der Fruchttheile verwendet haben und noch verwenden, um sie durch eigne terminologische Benennungen und schwankende Definitionen systematisch zu begründen. Bei den *Gramineen, Umbellisten, Syngenesisten* und *Orchideen* macht sich in neuester Zeit dies Verfahren sehr bemerkbar. Wir wollen nicht läugnen, dafs durch

dasselbe in sich abgerundete künstliche Systeme entstehen, die den Scharfsinn und Fleifs ihrer Gründer unläugbar beurkunden. Allein je mehr die also bearbeiteten Pflanzenfamilien nach Vollendung streben, um so schroffer zeigt sich die Abgeschlossenheit in welcher sie sich zu den übrigen verhalten. Indem der geistreiche Oken sein systematisches Schema hauptsächlich auf die tiefsinnige Idee der Pflanzenmetarmophose gründete, suchte er durch dasselbe die seither loose vereinzelten Glieder des Pflanzenreichs in genauern Zusammenhang zu bringen; folglich darf ein eklektisches System, so wie es uns im Geiste vorschwebt, diesen wichtigsten Gesichtspunkt nie aus den Augen verlieren. — Da wir überzeugt sind, dafs die Blume standhaftere generische Merkmale darbiete, als die Frucht, so rathen wir bei Benutzung der letztern für die Diagnosen der Gattungen mit Auswahl und Vorsicht zu verfahren. Bevor dies geschieht, mufs jedoch eine kritische Auseinandersetzung der wesentlichsten Fruchteintheilungen vorangehen. Es wird dem grofsen Linné nicht ohne Ungrund vorgeworfen, dafs ihm unter andern die Bedeutung von Nux nicht klar geworden. Allein uns dünkt z. B. eine *Nux fusiformis pedicellata* (Franklandia Rob. Brownei) ein gröfseres Monstrum zu seyn, als je aus dem Geiste jenes botanischen Heros hervorgegangen ist. So bedürfen die Bezeichnungen Bacca und Drupa noch einer gründlichen Reform. Wir verlangen ferner, dafs man für die generische Diagnose nach einer kurzen deutlichen bestimmten Norm

verfahre. Daher lehnen wir für eine künftige Bearbeitung der Genera eine carpologische Definition wie die folgende: „*Drupa baccata, nuce 1 — 2 locularі*“ (Persoonia) ernstlich ab. Mit Recht hat man die äussere Beschaffenheit der Frucht, die so sehr durch die Kultur und den Einfluſs des Bodens variirt, so bei den *Cucurbitaceen, Valerianellen, Leguminosen* etc. wenig für die Genera berücksichtigt, destomehr für die Species. Wir können hier nicht umhin, die Gattung Fedia flüchtig anzudeuten. Welchem Ziele dergleichen Verfahren in unsern Tagen die herrliche Wissenschaft der Botanik unaufhaltsam entgegenführt, wollen wir, obschon es uns klar einleuchtet, um so weniger aussprechen, da die Vielen die unseren Ansichten entgegen seyn dürften uns dann mit Recht der Voreiligkeit ja des Vorwitzes beschuldigen würden. Die Zeit, dieser strenge unpartheiische Richter, wird es Alle zur Genüge lehren. — Was die innern Fruchttheile anlangt, die wir den äuſsern vorziehen, so hat man sich seither bei Benutzung derselben für die Genera manche Inkonsequenzen zu Schulden kommen laſsen. Oft werden die Saamen, die uns zwar weniger an sich, als in Verbindung mit dem Embryo generisch wichtig sind (Ventilago Gärtn.) berücksichtigt, zuweilen aber selbst bei groſsen Gattungen (Protea) gar nicht erwähnt. Dann legt man nach Linnes Beispiel zu viel Gewicht auf die Zahl der Saamen, die doch sehr dem Wechsel unterworfen ist. Selbst bei einzelnen Individuen der Arten bildet sich unter ungünstigen Umständen (zu groſse

Nässe und Trockenheit) die Saamenzahl nicht aus, so in der Familie der *Leguminosen.* Nach wenigen Zahlen und auch hierin herrscht keine Consequenz, treten ohnedies die *plura s. numerosa semina* als üble Nothhelfer auf. Dafs der Saame übrigens bei einer grofsen Anzahl natürlicher Gattungen wo keine eigentliche Frucht im Linneischen Sinne existirt, von bedeutenden Gewicht bei Bestimmung der Genera sey, läfst sich nicht verkennen. Er vertritt dann für das eklektische System die Stelle der Frucht. Wollten wir nun die äussere Beschaffenheit der Saamen, die uns doch nicht wichtiger vorkommt, als die der Frucht bei andern, bei einigen Familien der *Sygenesisten* und bei der ganzen Familie der *Umbelliferen* aus dem eben angeführten Grunde für generisch bedeutend halten, so müfsten wir es um so weniger bei solchen Familien (Asperifolien) und Gattungen (Sherardia) wo die Frucht völlig ausgebildet ist und folglich jener Grund, das Aeussere der Saamen zu beachten, wegfällt. Giebt es doch gute natürliche Gattungen (Euphorbia, wovon wir jedoch E. officinarum und andere damit verwandte als eigene Gattung trennen) wo bei einigen Species genetzte Saamen bei andern glatte vorkommen. Wichtiger als die Zahl der Saamen dünkt uns die der *Loculа.* Die übrigen unwesentlichen Theile der Frucht, valvae, putamen u. s. w. würden wir von den generischen Diagnosen ausschliefsen und das Ganze mit dem Embryo (doch wie schon gesagt stets mit dem Saamen zusammengenommen) beschliefsen.

Nachdem wir für dasjenige eklektische Pflanzensystem, das wir so eben als Skizze vorschlugen und dessen Realisirung uns sehr am Herzen liegt, die Okenschen Haupttheile des Pflanzenkörpers zum Grunde gelegt haben, müfsen wir uns darüber rechtfertigen, dafs wir einen derselben, *das Mark*, übergehen. Einstheils scheint uns ein Theil desselben nicht scharf genug vom *Stamme* für den niedern empirischen Standpunkt, von dem wir, obschon wir uns darüber trösten, bei unserer Arbeit ausgegangen sind, getrennt werden zu können, und wäre also mit demselben im integrirenden Zusammenhange zu beachten. Anderntheils haben wir schon oben erklärt, wie wir keineswegs daran zweifeln, dafs die gründlichen Bemühungen neuerer Pflanzenphysiologen und Anatomen aus den schon vorhandenen und noch zu erforschenden Fragmenten künftig ein vollendetes Gemählde des Pflanzenkörpers aufstellen werden. Dann erst würde das Mark unser eklektisches System zur Vollendung abrunden, aber auch erst dann kann es dazu benutzt werden. Was es für dasselbe dereinst zu leisten verspricht, ganz vorzüglich aber für genauere Bestimmung der noch sehr der Vollendung entbehrenden natürlichen Familien, erweifst dafs der Fleifs der Pflanzenphysiologen bereits ahnen läfst, wie Spiralgefäfse und Zellgewebe mit den Sexualtheilen in correspondirender Verwandtschaft stehen. (s. Hornschuch in den Verhandlungen der Leopoldinischen Gesellschaft der Naturforscher X. Bd. II. Th. p. 531.)

Wir haben nun unsere Meinung von dem was wir an den Pflanzengattungen der Gegenwart aussetzen und wie wir eine künftige Bearbeitung derselben uns denken möchten, vor dem botanischen Publikum unserer Gewohnheit nach freimüthig ausgesprochen. Wir hören im Geiste, selbst von den wenigen unsern botanischen Ansichten beipflichtenden Lesern, die wir allerdings nur voraussetzen dürfen, da der botanische Zeitgeist demselben mächtig entgegenstrebt, den Ausspruch fällen: „die Idee eines eklektischen Pflanzensystems, wie es der Verfasser auf die von Oken derselben bereits zum Grunde gelegten Basis, weiter fortzusetzen, vorschlägt, ist gut; ist sogar wünschenswerth, die Skizze selbst ist mangelhaft; doch einer Verbesserung würdig, allein die Ausführung des Systems ist unmöglich.“ Wer strenge Forderungen an die Wissenschaft macht, mufs auf dergleichen Einwürfe gefafst seyn. Wir sind keineswegs von Eigenliebe so verblendet, dafs wir die zahllosen Schwürigkeiten, die sich einer kritisch und logisch durchgeführten Bearbeitung eines eklektischen Pflanzensystems, wie wir es vorgeschlagen, entgegenthürmen, leichtsinnig übersehen. Demohngeachtet können dergleichen Steine im Wege den rastlos vorwärts dringenden Botaniker nicht aufhalten, noch weniger am Erfolg verzweifeln lafsen. Je gröfser die Schwierigkeit, deso gewichtiger der Lohn. Bereits haben Latreille, Illiger und Graf Hofmannsegg in der Entomologie die eklektische Methode mit Glück versucht. Hat ja doch die Riesenkraft des Men-

schengeistes durch den ernsten Willen schwerere Aufgaben in der Wissenschaft gelöst. Ueberdies gestattet die praktische Ausführung manche Modifizirung der strengern Forderungen des theoretischen Plans. Bringt es doch die räthselhafte Natur des Pflanzenreichs nothwendig mit sich, dafs bald die Bildung des Stamms, bald die der Blume, bald die Fruchtbildung vorherrsche. Folglich ist es die Pflicht eines künftigen Bearbeiters des eklektisch-generischen Pflanzensystems, dafs er diese Hauptmomente der bildenden Pflanzennatur logisch auffasse und sie für das System klassisch verwende.

II. Bemerkungen.

Wohlverdientes Lob der Pflanzensammler.

„Die Sammler werden durch das Trennen der Materialien in Haufen und Häufchen, für die Wissenschaft, zu Begründung des Resultats vom Schwinden aller Gränzen, unendlich nützlich. Will jemand nun eine Uebergangsreihe darstellen, so hat er den grofsen Vortheil, nicht jedes Glied in der Reihe beschreiben zu dürfen, sondern es durch Nennung des ihm verliehenen Namens, sogleich mit allen seinen Merkmalen und Eigenschaften kenntlich zu machen. Je mehr Arten also gemacht werden, und je feiner die Unterschiede sind, auf welchen sie beruhen, desto näher rücken wir dem Ziele, wo man einsehen lernt, *dafs es eigentlich gar keine Arten giebt*, so wie mehrere Naturforscher schon geglaubt haben, dafs es keine Gattungen, Ordnungen u. s. w. in der Natur gebe. Nur

das soll man von den Sammlern verlangen, dafs sie, wenn sie eine neue Art oder Gattung entdeckt zu haben, oder trennen zu müfsen vermeinen, fleifsig und genau in allen Werken nachsehen, — oder andere die es können, nachsehen lafsen, ob diese Art nicht schon unter irgend einem Namen beschrieben ist, und dafs sie in diesem Falle den schon gegebenen Namen unverändert beibehalten; denn dafs man jetzt so häufig in dem entgegengesetzten Sinn verfährt, längst adoptirte Namen verwirft, und neue dafür an ihre Stelle setzt, oder bei übereilter Arbeit, und Benutzung zu weniger Hilfsquellen, längst beschriebene und benannte Arten, als etwas ganz Neues, unter einem ganz andern Namen auftreten läfst, das ist es eben, was die meiste Verwirrung in die Systeme bringt, und Mifsverständnifse bei gegenseitigen Mittheilungen veranlafst," L. L. Z. Nr. 163. Jul. 1823. — Die Herren Opponenten könnten sich viel Aerger ersparen, wenn es ihnen gefallen wollte, nach ihrer Meinung die Gränzen der *Art*, für's Allgemeine, ein für allemal bestimmt und bündig anzugeben, und ihre Muster aufzustellen, allein das hat noch keiner gethan, und wird es hoffentlich keiner thun, sie begnügen sich mit dem griechischen Alphabet und mit „*est mihi*;" so entsteht der grofse babylonische Thurmbau, und der ruhige Zuschauer bemerkt diese Willkühr, schüttelt den Kopf, und sagt ruhig: „*es giebt keine Arten!*" Fl. b. Z. 1821. p. 793.

III. Beantwortungen.

(Vergl. Flora 1823. S. 560.)

Wenn jemand eine Pflanze zuerst entdeckt und benennt, die auch von den übrigen Botanikern als wirklich neu und richtig bestimmt, anerkannt wird; so muſs auch das vielbesprochene „mihi“ geachtet, und der Name des Benenners jedesmal der Pflanze nachgesetzt werden. Z. B. *Phleum Gerardi* Allion, *Poa laxa* Haenke, *Festuca pumila* Villars, wie Mertens und Koch in ihrer Deutschl. Flora richtig angeben. Es gehört aber zu den botanischen Untugenden, wenn man *mit Vernachläſsigung dieser Regel*, den Pflanzen Namen von Schriftstellern nachsetzt, die sie etwa nur in ihre Werke übertragen haben, z. B. *Phleum Gerardi* Willdenow *Poa laxa* Willd., *Festuca pumila* Host, wie solches im 29sten Hefte von Sturm's Deutschl. Flora statt findet. Wer daher *Linnea borealis* Linn. deſswegen schreibt, weil die Pflanze in Linné's Schriften vorkommt, begeht eine botan. Untugend.

Abgesehen nun davon, daſs es dem Vater Linné wohl nicht einfallen konnte, sich selbst ein Ehrendenkmal zu setzen, selbst eine Pflanze nach seinem eigenen Namen zu benennen, (denn das wäre etwas neues unter der Sonne, und möchte den Unfug der in unsern Tagen mit den nominibus propriis botanicorum getrieben wird, wohl noch mehr vervielfältigen,) so steht ausdrücklich im *Houtt. Linn. Pflanzensystem* 8ter Thl. S. 135. : „Linnea. Hr. Dr. Gronov nannte diese Gattung zu Ehren des um die ganze Naturgeschichte so verdienten

schwedischen Gelehrten, Hrn. Archiaters Carl von Linné.“ Aber mit diesem Bericht möchte wohl dem Anfrager nicht gedient seyn, als welcher vielmehr wissen will, in welchem Werke diese Gronovische Benennung nachgewiesen werden könne. Höchst wahrscheinlich ist dieses in der ersten Edition der Flora lapponica, die 1737 herausgekommen ist, geschehen. Wäre aber auch dort nichts dergleichen zu finden, so wollen wir doch lieber annehmen, dafs, da man dem Sprichworte zu Folge nichts aus den Fingern saugt, jene Benennung, von Gronov mündlich, oder wie es jetzt noch öfters geschieht, „in litt.“ geschehen sey, als dem Linné eine Untugend andichten, die nicht erwiesen ist. Dafs Linné die Gattung zuerst begründet und ihre Charaktere entworfen habe, dawider ist nichts einzuwenden; nur von der Benennung war die Rede.

Der Rec. von Siebers herb. flor. austr.

IV. Botanische Notizen.

Der als Naturforscher berühmte Prinz von Neuwied wird, wie man hört, eine abermalige Reise nach Brasilien machen. Der Zweck derselben ist die Erweiterung desjenigen Gebiets der Wissenschaften, welches dieser erlauchte Gelehrte zeither mit eben so ruhmwürdigen Eifer als glücklichem Erfolge kultivirte. Ein anderer berühmter Naturforscher, Herr von Buch aus Berlin, gegenwärtig in Frankfurt anwesend, wird wahrscheinlich den Prinzen auf seiner Reise begleiten. Bekanntlich hatte Herr von Buch schon vor

längerer Zeit eine naturhistorische Reise nach den Canarischen Inseln unternommen, und noch voriges Jahr Tyrol und Kärnthen bereist, bei welcher Gelegenheit er auch dem Grofsglockner einen Besuch abstattete.

Von Seite der Kaiserl. Russischen Regierung wird gegenwärtig eine abermalige Reise um die Welt veranstaltet, wozu das Schiff welches der bekannte Kapitain Kotzebue kommandiren wird, schon ausgerüstet ist. Auch werden einige Naturforscher sich zu dieser Reise mit einschiffen.

Da Herr Brehm als ein sehr thätiger Botaniker bekannt ist, so dürften wir die Hoffnung hegen, dafs er seine botanischen Sendungen auch von seinem jetzigen Wohnorte, der neuen Kolonie Albany in Afrika (vergl. Fl, p. 606.) fortsetzen würde, wenn diese nicht unglücklicher Weise mit zwei grofsen Uebeln bedroht würde. Politische Zeitungen geben nämlich die Nachricht, dafs die gedachte Kolonie wegen allgemeinem Mifswachs, einer grossen Hungersnoth unterliege, und dafs andererseits ein zahlreicher bewaffneter Volksstamm, der mit roher Grausamkeit, das Menschengeschlecht wo er hinkommt auszurotten sucht, sich bereits den Gränzen der Kaffern genähert habe. Es ist sehr zu wünschen, dafs diese Nachrichten übertrieben seyn möchten.

Herr Sturm in Nürnberg arbeitet gegenwärtig an den Kupfern zu Graf Sternbergs 4ten Theil der Flora der Vorwelt, so wie zum 2ten Bande der Bryologia germanica, und zum 2ten Theil der Per-

soonischen Mycologia europaea, zu welcher 12 Tafeln kommen werden. Mit Beihilfe des Hrn. Prof. Reichenbach hat derselbe das 43ste Heft seiner Deutschl. Flora gefertigt, welches nächstens ausgegeben, und *Echinosperma* etc. enthalten wird. Möchte es doch den beiden Herausgebern gefällig seyn, auf eben diese höchst interessante Weise auch die deutschen Arten der Gattung *Viola* zu bearbeiten.

Von der von Hrn. Dr. von Martius bearbeiteten Monographie der Palmen, ist der erste Theil in einer Prachtausgabe mit trefflichen Abbildungen, ingleichen dessen Reisebeschreibung nach Brasilien fertig geworden.

Von Mikans Delectus florae et faunae brasiliensis ist das dritte Heft erschienen.

In Petersburg ist eine botanische Gesellschaft errichtet worden, wovon die bekannten Botaniker Fischer und Trinius ordentliche Mitglieder sind. Herr Abbé von Grandidier hat das Secretariat derselben übernommen, und besorgt auch das Geschäft der Correspondenz für auswärtige Staaten.

V. Ehrenbezeugung.

Seine Königl. Hoheit der Kronprinz von Preussen haben geruht, den beiden Akademikern und Konservatoren Dr. v. Spix und Dr. v. Martius in München zum Zeichen ihres Wohlgefallens an dem von Höchstdemselben besichtigten Museum brasilianum und an der Höchstdemselben überreichten mit grosser Eleganz ausgestatteten Reise in Brasilien, so wie den Monographien der brasilianischen

Affen und Palmen zwei kostbare Brillantringe zustellen zu lassen.

VI. Curiosa.

1. *Plantago Wulfeni Spreng.*
2. *Plantago Wulfeni Bernhardi.*
3. *Plantago Wulfeni Sturm.*

ad I. Die erste Pflanze kann diesen Namen nicht behalten, weil es nicht nur eine blosse Form der *Plantago maritima* ist, sondern weil ihr auch dieser Name in der *irrigen* Voraussetzung dass Wulfen sie beschrieben habe, gegeben wurde.

ad II. Die zweite Pflanze kann diesen Namen nicht behalten, weil sie in der Natur nicht vorhanden ist. Hr. Dr. Bernhardi hat nie eine Pflanze so genannt, folglich auch gegen Willdenow, aus dessen Enumeratio sie gewöhnlich citirt wird, einen solchen Namen nicht erwähnen können.

ad III. *Plantago Wulfeni Sturm* (vielmehr Schreber) würde nun wohl diesen Namen mit Recht führen können, weil sie Wulfen beschrieben und abgebildet hat; allein abgesehen davon; dass auch hier die Benennung nach der falschen Voraussetzung, Sprengel habe diese Pflanze bei Bestimmung seiner P. Wulfeni gemeint und vor sich gehabt, erfolgte; so hat diese Art nun schon in mehrern neuern Schriften den Namen *Plantago Gerardi* erhalten.

Es giebt sonach keine *Plantago Wulfeni* mehr!!!

VII. Anzeigen.

Von Reichenbach's icones plantarum rariorum etc. oder Iconographia botanica, habe ich das sechste Heft

Reich. illustratio Aconiti atq. Delphini das dritte und vierte Heft, und

Reich. et Schubert Lichenes exsiccati das dritte Heft versendet.

Alles wird schnell fortgesetzt.

Leipzig im Oct. 1823. Friedr. Hofmeister.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 42. Regensburg, am 14. Nov. 1823.

I. Recensionen.

1. *Amoenitates Botanicae Bonnenses.* Fasc. I. *De Cinnamomo* disputatio, qua hortum medicum Bonnensem, feliciter instructum, rite inauguraturi res ejus viris, rei herbariae studiosis, commendant C. G. Nees ab Esenbeck Dr. et Th. Fr. L. Nees ab Esenbeck Dr. fratres, horto medico Bonnensi praepositi. Cum tabulis septem iconographicis. Bonnae, 1823. XVI. 76 S.

Der Titel vorliegenden Werkes zeigt hinreichend dessen Tendenz; die berühmten Verfasser beginnen mit diesem ersten Hefte eine periodisch erscheinende Reihe von Originalabhandlungen, die zwar vorzugsweise Beschreibungen seltener Pflanzen des Bonner botanischen Gartens oder Beiträge zur Flora der Umgegend enthalten, sich aber auch auf alle übrigen Theile der Botanik erstrecken werden; jedes vierteljährig erscheinende Heft soll ein Ganzes ausmachen, und möglichst ein bestimmtes Feld unserer Wissenschaft umfassen, so dafs der Nutzen periodischer Schriften mit dem der selbstständigen in Einklang gebracht wird.

In diesem Sinne erhalten wir mit dem ersten Hefte eine von den Herausgebern selbst in klassischem Styl und mit erschöpfender Gelehrsamkeit geschriebene Geschichte des Zimmts in antiquarisch-historischer, botanischer und pharmazeutischer Hinsicht nebst mehrern nach der Natur gefertigten Abbildungen der bekannten Zimmtbäume und zwei neuer Arten. Vorher aber geht noch die Beschreibung des auf dem Titelkupfer im Grundrisse dargestellten botanischen Gartens bei Bonn. Der Leser erstaunt mit Recht, wie in der Zeit von 4 Jahren ein botanischer Garten von 17 Morgen im Umfange zu Stande kam, der jetzt schon 730 Arten Bäume und Sträucher, 2100 Arten perennirender, 1100 einjähriger und 3000 Topfpflanzen enthält; in geeigneten Teichen werden ausserdem die Wasserpflanzen gehegt, und mit Hilfe eines Dampftreibhauses ist schon manche seltene oder neue Pflanze aus halberstorbenen Saamen entlegener Welttheile gezogen worden. Die Milde des Klima's und die Güte des Bodens werden hinlänglich durch die dort im Freien gedeihenden Bewohner des Südens bewiesen, worunter besonders *Jasminum officinale*, *Sideroxylon* (*Bumelia*) *lycioides*, sämmtliche Philyreen, *Laurus Sassafras*, *Liquidambar styraciflua*, *Aucuba Japonica*, *Vitex Agnus castus*, einige Rhododendren, *Prunus Laurocerasus* bemerkenswerth sind.

Um zum Hauptwerke zurückzukommen, so ist eine Geschichte des Zimmts, selbst das neuhinzugekommene abgerechnet, ganz an der Zeit, da in

den letzten Jahren der englische Staabschirurgus Marshall (Annals of Philosophy Oct. und Nov. 1817.) den Gegenstand zwar ausführlich behandelt, die Verwechslung der Arten und Begriffe aber nur befördert hat. — In unserer Abhandlung wird zuerst der Name *Cinnamomum* aus dem Sanskrit hergeleitet, wo der Name des zeylonischen Zimmtbaums aus einem *Holz* bedeutenden Worte und dem Zusatze *sini*, *djini* besteht, welches zwar von einigen mit *chinesich* erklärt wird, sich aber vielmehr in dem chinesischen *quei*, und in dem malabarischen *Ci*, *Casi*, *Caschu*, dem orientalischen *Cassia* wiederfindet und der Ursprung des Namens, *Cinnamomum* zu seyn scheint. Es wäre zu wünschen, die Verf. wiesen hiebei nach, in wie weit die verschiedenen orientalischen Völker den *L. Cassia*, der, wie sie selbst bemerken, den Indiern früher bekannt war, von dem *L. Cinnamomum* unterschieden. Wir erhielten damit ein neues Licht über die geistige Richtung des orientalischen Alterthums, welches so wie nicht an astronomischen, doch auch nicht an empirisch- naturhistorischen Kenntnisen ganz arm gewesen zu seyn scheint. Die Perser und Araber haben den indischen ihrer Zunge angepafsten Namen in ihre Sprache übertragen. Die Verf. widerlegen die widersprechenden Erklärungen früherer Ausleger und erwähnen dann der Erdichtungen der listigen Phöniker und Araber, und der Mythe des herodotischen Zimmtvogels, welche sinnreich erklärt wird.

Von Hippokrates an werden dann die Nachrichten der verschiedenen Schriftsteller über den Zimmt beigebracht und kritisch erläutert, woraus sich insbesondere ergiebt, dafs die Alten dieselbe Rinde theils mit dem Holze, theils abgezogen erhielten und beide für Produkte verschiedenen Ursprungs hielten. Die spätern Araber verwechseln Namen und Pflanzen. Garcias und Clusius hatten bessere Nachrichten wie die spätern Schriftsteller. Fuchsius erkennt besonders die wesentliche Verschiedenheit unsers *Laurus Cassia* und *L. Cinnamomum*. Lintschott's (1617.) ausführliche Nachrichten werden dann mitgetheilt, so wie Bauhin's Irrthümer. Caspar Bauhin dagegen wird gelobt und seine Abbildungen werden bestimmt. In der Mitte des 17ten Jahrhunderts kommen zuerst Zimmtbäume nach Europa, deren Beschreibung Breyn liefert. Rheede gibt 1678 ein Bild von der malabarischen Kassie. Sonach unterscheidet Hermannus im J. 1687. die *Cassia cinnamomea* aus Ceylon, und die *Cassia lignea* aus Malabar, Sumatra, Java. Die ausführlichsten aber, und zum Theil bis auf diesen Tag noch unübertroffenen Nachrichten über den ceylonischen Baum lieferte ein Ungenannter, der 15 Jahre auf jener Insel zubrachte und 10 Arten daselbst unterschied. Diese Nachrichten wurden der Kaiserl. Akademie der Naturforscher sammt den Proben der Hölzer und Blätter eingesandt, und finden sich mit treuen Abbildungen der letztern begleitet in dem ersten Bande ihrer Acten (1727.) Der fast gleichzeitige Göl-

ler liefert übereinstimmende Nachrichten. Burmann aber, obgleich ihm die (von Linné beschriebenen) Herbarien von Hermannus, Gronovius Cliffortius und der Rumphische Thesaurus zu Gebote standen, vermengt in seinem Thes. ceylan. 1737. die Blätter ganz verschiedener Bäume: den Verfassern gelingt es vermittels getrockneter früher von Brugmanns und neuerlichst von Blume aus Java erhaltener Exemplare, die Verwechselung aufzuhellen. Linné endlich wirft noch im Hortus Cliffortianus die verschiedenen Arten zusammen; in der Flora Zeylanica aber trennt er *L. Cinnamomum* von *L. Cassia*, ohne jedoch die Synonyme und Abbildungen gehörig zu vertheilen, welches die Verfasser sehr gründlich auseinandersetzen. Thunberg bringt nun ausführliche Nachrichten mit, welche besonders die obigen im ersten Bande der Akten der Akademie der Naturforscher verzeichneten bestätigen; er unterscheidet 10 Arten Zimmtbäume, verfällt aber von neuem in den Irrthum, dafs er den *L. Cassia*, den er doch nie im vaterländischen Boden von Malabar gesehen hatte, für eine Varietät des *L. Cinnamomum* hält. In der neuesten Zeit indessen, tritt von einer andern Seite Marshall a. a. O. gegen ihn auf. Dieser erklärt nicht nur die meisten Arten des Thunberg für Spielarten, sondern den *Cinnamomum perpetuo florens* des Burmann für den ächten und allein gebauten *L. Cinnamomum L.*, der mit dem jetzt als *L. Cassia* bekannten Baum einerlei sey, unterscheidet dagegen genauer den *Dawul Kurundu* der Ein-

wohner, den er für den wahren *L. Cassia L.* erklärt, und (obgleich nur die fruchttragende Pflanze und ohne Analyse) abbildet; ohne diesem Synonym beizustimmen, geben die Verf. von diesem *Dawul Kurundu*, der schon in den ältesten Nachrichten vorkommt, eine neue, wie alle übrigen, mit genauer Analyse versehene Abbildung von der blühenden Pflanze, und nennen ihn *Litsaea ceylanica*. — Es würde uns zu weit führen, in die einzelnen Vergleichungen dieser Nachrichten einzugehen, wir theilen daher als Resultat der Untersuchungen der Verf. die Diagnosen der im Buche selbst ausführlicher beschriebenen Arten mit.

L. Cinnamomum L. (tab. I. und II.) foliis (oppositis) ovato-ellipticis obtusiusculis trinerviis, nervis supra basin subcoalitis apicem versus evanescentibus, petiolis ramulisque glabris, Vaterland; Zeylon, Süd Amerika; die Insel Martinique (Sieber). Isle de france (Guibourt).

L. Cassia L. (tab. III.) foliis (sub alternis) oblongo-lanceolatis triplinerviis, nervis ad apicem folii evanescentibus, petiolis et ramulis junioribus sericeo-tomentosis. Vaterland: Malabar, Cochinchina, Sumatra. Aus China erhielt ihn Reinwardt.

L. Malabathrum L. foliis (suboppositis) oblongis acutiusculis, nervis ad apicem folii cum nervo intermedio confluentibus

L. Burmanni N. ab E. (tab. IV.) foliis (subopppositis) ovato-oblongis apice attenuatis triuerviis, nervis supra basin subcoalitis, lateralibus supra medium evanescentibus, petiolis ramulisque glabris.

Canella Javanensis Bauh. Vaterland: Java nach Reinwardt und Blume, wovon die Verf. ihre Exemplare erhielten; Malabar (nach dem Willdenow'schen Herbarium); Zeylon nach Burmann, China nach Roxbourgh.

Litsaea Zeylanica N. ab E. (tab. V.) foliis oblongis utrinque acuminatis trinerviis subtus glaucis, capitulis quinquefloris, calicibus quadrifidis hexandris. Vaterland: Zeylon (Herb. Royeni).

Litsaea Myrrha N. ab E. foliis ovato-attenuatis acuminatis trinerviis subtus glaucis, capitulis quinquefloris, calicibus sexfidis enneandris. *Laurus Japonica Rumph* etc.

Laurus Oulilawang L. (soll nach dem Malarischen *Kulit-Lawang* geschrieben werden,) foliis oppositis ovato-acuminatis triplinerviis, nervis sub apice confluentibus.

In dem pharmazeutisch-chemischen Theile ist besonders die anatomische Untersuchung der Rinde bemerkenswerth, aus der sich ergiebt, dafs die den Bast durchlaufenden, durch ihre Röthe ausgezeichneten sogenannten kleinen Markstrahlen der eigentliche Sitz des Aroms sind, welches also im Bast und nicht in der äussern Rinde zu suchen ist, so dafs der Zimmt um so besser ist, je weniger ihm von der letztern anhängt. Dafs übrigens im trockenen Zimmt auch die äussere Rinde ätherisches Oel enthält, rührt, wie die Verf. später bemerken, daher, weil der frische Zimmt während 24 Stunden fest gebunden einer leichten Gährung ausgesetzt wird. Die *Cassia Cinnamomea*, welche reicher an

ätherischem Oele ist, besitzt auch mehr und dickere Markstrahlen; zugleich wird dadurch Kohlreuters Beobachtung am *Juniperus virginiana* bestätigt, dafs die Zellen der Markstrahlen in gewissen Pflanzen eigene Säfte führen, und somit die Stelle der Saftgefäfse übernehmen können.

§. 21. folgt eine Uebersicht der geographischen Verbreitung der verschiedenen Arten und die Erzählung der verschiedenen Einsammlungsweisen nach den neuesten Nachrichten. Was die weniger bekannten Standorte betrift, so halten die Verf. den früher auf Java gesammelten für unächt, indem jetzt keiner mehr dort gesammelt wird. Die von Cayenne kommende Rinde ist gemischt; die flores Cassiae werden nicht in Ceylon gesammelt, sondern rühren von *L. Malabathrum* her. Interessant ist für den Forstmann die Anlage der künstlichen Zimmtwälder: zu diesem Behufe werden natürliche Waldungen so weit gelichtet, dafs der Boden noch leicht beschattet wird; das gefällte Holz wird verbrannt und die Asche zum Theil als Dünger benutzt; dann werden nach der Schnur in der Entfernung von 6 — 7 Fufs kleine Gruben gemacht, in jede 2 — 5 Früchte gesäet und mit belaubten Aesten bedeckt, In 15 — 20 Tagen bemerkt man schon die grüne Saat. Der gröfste von diesen Zimmtwäldern bei Marendahn (Colombo) enthält 3824 Morgen, und obgleich viele von den Holländern früher bepflanzte Strecken jetzt unter der Verwaltung der Engländer verwildern, so beträgt doch noch die jährliche Ausfuhr an 401,172 engl. Pfun-

den. Aus der schlechtern Rinde und den Blättern (welche also nicht von *L. Cassia* sind, als welcher geschmacklose Blätter hat) wird das Zimmtöl bereitet. Den Schluss machen die Kennzeichen der verschiedenen Zimmtsorten. — Schwer ist es offenbar bei der jetzigen Ausdehnung der Literatur einen einzelnen Gegenstand auf diese Weise vielseitig durchzuführen; indessen wäre zu wünschen, dafs, wenn auch mit wenigern Mitteln, ähnliche Monographien anderer berühmter Arzneimittel bearbeitet würden, wozu schon die reichen Sammlungen, welche neuere Reisende mitgebracht haben, hinreichende Veranlassung geben müfsen.

2. Böheims phanerogamische und cryptogamische Gewächse. Verzeichnet von Phil. Maxim. Opiz. Nebst Angabe ihrer gebräuchlichsten Provinzialnamen, ihres Vorkommens, ihrer Verbreitung, Anführung der Fundorte der seltenern, nebst ihren Findern (;) und Andeutung des landesüblichen Gebrauchs, ihres Nutzens und ihrer Schädlichkeit. Prag 1823. (8. 168 S.)

3. Ueber Würtembergs Flora. (Correspondenzblatt des landwirthschaftl. Vereins 1823. 4tes Heft p. 227 — 254.)

Vor 3 Jahren erschien von den Brüdern Presl eine (in dem Jahrgange 1822 Nr. 31 der Flora angezeigte) Flora cechica, zu welcher die Verf. an verschiedenen Orten Nachträge lieferten. Das vorliegende neuere Verzeichnifs ist zwar etwas vollständiger als die Presl'sche Flora und gibt auch den Namen der in Böhmen aufgefundenen Crypto-

gannen an; wir sehen aber den Zweck der Herausgabe desselben nicht deutlich ein, auch erklärt sich hierüber der Verf. nicht. In der Nachschrift drückt er zwar den Wunsch aus, dafs das Werkchen die Leser von der Nützlichkeit des Studiums der Pflanzen überzeugen und recht viele sich bemühen möchten, zur Vervollständigung der böhmischen Flora beizutragen. Allein in der vorliegenden Gestalt kann das Schriftchen doch nur für Botaniker bestimmt seyn, welche von der Nützlichkeit ihres Studiums schon zum Voraus überzeugt seyn werden, und eines neuen Verzeichnifses, um auf die Pflanzen Böhmens aufmerksam zu machen, bedurfte es nach der erst kurz erschienenen Presl'schen Flora nicht. Nachträge zu derselben und Aufzählung der kryptogamischen Pflanzen würden hinreichend gewesen seyn.

Näher auf den Inhalt des Werkchens einzugehen, kann unsere Absicht nicht seyn. Die Freunde neuer Arten werden in demselben eine hinreichende Anzahl aufgezeichnet finden, über deren Werth oder Unwerth fortgesetzte Beobachtungen entscheiden werden. Vorzüglich gut bedacht sind in dieser Hinsicht die Sippen *Thymus* und *Mentha*, über welche der Verf. Monographien zu schreiben gesonnen ist. Recht sehr bitten wir ihn, seine hier aufgezählten neuen Arten recht genau, vorzüglich auch durch Kultur zu prüfen, indem bekanntlich diese beiden Gattungen gar sehr nach äussern Verhältnifsen sich abändern. Von *Hieracium* kommen etliche und zwanzig neue von Hrn. Prof. Tausch

aufgestellte Arten vor,*) Sehr fruchtbar ist der Verf. in neuen Arten von den niedern Pilzen, und sehr viele führen seinen Namen als Autor nach sich, ob sie gleich längst beschrieben sind, z. B. *Xyloma quercinum* Opiz, aber längst hat Sprengel ein solches aufgestellt. *Uredo symphyti* Opiz ist wohl nichts anders als das Decandolle'sche gleiches Namens. *Uredo aegopadii* haben wir von Strauss und von Holm und Schmidt, beide scheinen verschieden, letztere ist DeCandolle's *Bullaria umbelliferarum*. Ebenso gehört zu *Uredo rubi idei*, *Uredo longissima*, *Uredo ornithogali*, *Uredo orobi* nicht Opiz als Autor. Ganz unnöthiger Weise sind viele Namen verändert: z. B. *Lycopodium alpinum* in cupressifolium; *Lycop. selaginoides* in *Selaginella ciliata* (spinosa Beauv.); Woodsia *hyperborea R. Br.* in *W. pubescens*; *W. ilvensis* in *W. paleacea* (ganz unpafsend da wir eine *W. paleacea* Spreng. haben), *Asplenium septentrionale* in *A. bifurcum* u. s. f. Von manchen Pflanzen kann man nicht wifsen, was unter der Benennung verstanden ist, z. B. *Grimmia plicata* Opiz

---

*) Seit vielen Jahren ist Herr Medicinalrath Dr. Froelich in Ellwangen im Königreich Würtemberg mit Ausarbeitung einer Monographie der Sippe *Hieracium* beschäftiget. Möchte es doch Hrn. Prof. Tausch gefällig seyn, seine Beobachtungen und wo möglich Exemplare und Saamen seiner neuen Arten an Hrn. Froelich mitzutheilen, damit wir etwas möglichst vollendetes über dieses schwierige mit neu gemachten Arten zu sehr überschwemmte genus erhielten.

mit dem Synonym *Pterigynandrum strictum* Hedw., uns ist aber nur ein *Pterogonium strictum* Schwäg. bekannt.

Wenn die Entschuldigung solcher Nachläfsigkeiten in dem Umstande gesucht werden wollte, dafs die vorliegende Schrift „*die Arbeit einiger Tage ist,*“ so sind wir dagegen der Meinung, dafs ein Buch, das in wenigen Tagen zusammengeschrieben werden kann, ohne Nachtheil für die Wissenschaft ungedruckt bleiben dürfte. Es ist in Böhmen ein schöner Eifer für Naturgeschichte rege. Möchten sich die eifrigsten und solidesten Pflanzenforscher vereinigen, und statt uns alle 2 — 3 Jahre mit einem unvollkommenen Verzeichnifse über Böhmens Pflanzen zu beschenken, nach Verflufs von mehreren Jahren das Resultat ihrer gemeinschaftlichen und gewissenhaft geprüften Untersuchungen in einer Flora von Böhmen überliefern!

Gemeinschaftlicher scheinen die Botaniker Würtembergs die Flora ihres Landes bearbeiten zu wollen. Wir haben früher (Flora 1823. p. 199.) bemerkt, dafs die Centralstelle des landwirthschaftlichen Vereins in Stuttgardt die Botaniker Würtembergs aufgefordert habe, ihre Beobachtungen über die Pflanzen Würtembergs mitzutheilen. Diese Aufforderung hat die Wirkung gehabt, dafs dieser Stelle theils Verzeichnifse der in verschiedenen Gegenden aufgefundenen Pflanzen, theils diese selbst in getrockneten Exemplaren zugesandt worden sind, so dafs kaum ein Jahr nach jener Aufforderung die Centralstelle im Stande ist, ein Verzeichnifs über

die iu Würtemberg beobachteten Pflanzen vorzulegen, welches 1170 Phanerogamen und 480 Cryptogamen aufzählt. Es ist nicht zu zweifeln, dafs diese Anzahl durch fernere Beiträge, welche mit Mittheilung ihrer Beobachtungen zugewartet haben, bis sie an einem Verzeichnifs des bereits bekannten einen Leitfaden hätten, nach welchem sie das Merkwürdigere und Seltenere schätzen könnten, mit der Zeit sehr beträchtlich vermehrt werden wird, indem in dem jetzt gegebenen noch sehr viele, eben nicht selten in Würtemberg vorkommende Pflanzen fehlen, sogar solche welche gar nicht entfernt von Stuttgardt vorkommen, z. B. *Rosa provincialis*, *Lathyrus latifolius*, *Vicia pisiformis*, *Euphorbia Peplis*, *Echinops sphaerocephalus* u. a. besonders sehr viele Cryptogamen. Allein auch nur die Anzahl von 1200 Phanerogamen ist für ein Land, das bei einem Umfange von nur 355 □ Meilen eben nicht sehr hohe Gebirge*) und wenig Ver-

*) Wir haben bei dieser Gelegenheit einen Irrthum zu berichtigen: es heifst nämlich S. 201 d. J. der Flora, dafs die würtembergische Alp nie über 18 — 1900 Fufs über das Mittelmeer erhaben seye, es mufs aber heissen: 28 — 2900 Fufs. Uebrigens besitzt die Alp nach den neuesten genauen Bestimmungen des Hrn. Prof. Schüblers in Oberschwaben ganze Strecken von 3000 — 3100 Fufs. An derselben Stelle der Flora heifst es auch dafs Refer. die *Scorzonera humilis* im Verzeichnifse der Tübinger Pflanzen vermifst habe, sie wird aber ausdrücklich als solche aufgeführt. Auf einem nachgelieferten Blatte zu diesem Verzeichnifse kommt nun mit mehreren andern auch die *Cineraria integrifolia* vor.

schiedenheit des Klima's hat, keine unbedeutende Zahl, da z. B. die Presl'sche Flora für das 940 □ Meilen grofse Böhmen nur 1500 (also nur 300 mehr) aufzählt.

Neue Pflanzen haben wir in diesem Verzeichnifse nicht gefunden, ausser einer *Cerinthe*, welche noch zweifelhaft für neu ausgegeben wird, und die erst kurz vom Grafen von Sternberg beschriebene (cfr. Sylloge pl. nov. p. 118.) *Saxifraga uniflora* vom Mölselberg bei Gmünd, welche für jetzt noch Würtemberg eigenthümlich ist.

II. Bemerkungen.

1. Zur Flora Nr. 22. vom 14. Jun. 1823. p. 341.

Herr Mielichofer besitzet mehrere neue Arten aus der Gattung *Juncus*, *Luzula* etc. Da Hr. Mielichofer, wie gesagt wird, keine Zeit hat, seine Pflanzen zu bearbeiten, wäre es nicht der Wissenschaft zuträglicher, wenn er diese neue Arten Hrn. Ernst Meyer in Göttingen mittheilen wollte, der bereits eine *Synopsis Juncorum et Luzularum* herausgegeben hat, und an einer vollständigen Monographie dieser Gattungen arbeitet? Die Ehre der Entdeckung bliebe demungeachtet Hrn. Mielichofer gesichert.

2. Proben ausgezeichneter Pflanzenbeschreibungen und einer neuen Terminologie.

* *Anthemis Pyretrum.*

Sie zeugt einen einfachen langen Stiel mit einer Blume, welche mit dreifach gefiederten linienförmigen Blättern zusammengesetzt ist, und einen weifsen Strahl bildet.

Peucedanum officinalis. (sic)

Sie trägt einen zwei Fuſs hohen knotigen Stengel mit scharfgespitzten ungetheilten fadenförmigen Blüthen und ungleichen Borstenblumen mit ausgeschnittenen Doldenblättern.

Eheu! jam satis est.

Wortmann, *In Johann Erdmans landwirthschaftliche Gewerbe. Neustadt an der O.* 1823.

3. *Linnea borealis.*

Nicht leicht ist eine Pflanze besser geeignet den Namen des groſsen Mannes zu tragen als die eben genannte. Sie wird immerfort eine unbestrittene eigenthümliche Gattung bleiben, und höchst wahrscheinlich auch keine zweite Art entdeckt werden. Sie ist, wie Linné selbst angiebt, eine *Planta sempervirens* und vorzugsweise in den nordischen Ländern verbreitet. Nicht nur in Europa, sondern auch in Canada. In Deutschland ist sie zwar nirgends gemein, aber doch fast in allen Provinzen vorhanden, Salzburg und Tyrol nicht ausgenommen. Im letztern Lande sind ganze Thäler voll davon. Sie schickt sich vorzüglich um gemahlte Blumen Bouquete als Guirlanden einzufassen. Ihre Blumen sind sehr niedlich. Aber nur eins noch ist Noth, nur eins: die Kultivirung in Gärten, oder in Glashäusern, die bis jetzt noch nicht gelungen ist. Dies sollten sich doch die Vorsteher botanischer Gärten vorzugsweise angelegen seyn laſsen.

4. *Cuphea procumbens.*

Man fängt an von dieser Pflanze zu verlangen, dafs sie durch Niederlegen des Stengels, ihrem Namen entsprechen soll. Da sie nun aber ihren Namen nicht vom Niederliegen des Stengels erhalten hat, sondern ihre Diagnose heifst: „*ramis procumbentibus,*“ so wird ihr Stengel jederzeit aufrecht bleiben. Durch ihre Aeste entspricht aber die ächte Pflanze jederzeit vom Ende des Juli an, ihrem Namen, diese werden um diese Zeit sehr lang, und legen sich zur Erde, von wo sie wieder aufsteigen. Man scheint *C. viscosissima*, und noch eine neue Art, mit der *C. procumbens* zu verwechseln. R.

III. Todesfälle.

1. Am 28. Oct. ist Hr. Appellationsgerichtsrath Joh. Christ. Theodor Gemeiner zu München im 4osten Lebensjahre mit Tode abgegangen. Indem wir diese Nachricht mit grofsem Leidwesen anzeigen, betrauern wir den Verstorbenen als biedern Freund und vieljährigen Kollegen, der als ordentliches Mitglied der botanischen Gesellschaft derselben jederzeit mit vorzüglicher Thätigkeit zugethan war. Sanft ruhe seine Asche!

2. Am 10. Oct. starb zu Lissabon Hr. Correa de Serra, ehemaliger portugiesischer Gesandter in Brasilien. Er war Mitglied von mehrern Akademien und naturhistorischen Gesellschaften, und ist als ein kenntnifsreicher Botaniker bekannt geworden. Die Pflanze seines Namens aus der ersten Ordnung der achten Klasse, *Correa alba*, grünet und blühet seit langer Zeit in unsern Glashäusern.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 43. Regensburg, am 21. Nov. 1823.

I. Recensionen.

Vollständige Sammlung officineller Pflanzen. Achte Lieferung, bei Arnz et Comp. in Düsseldorf. 10 Bogen und 24 illum. oder unillum. Tafeln. Royal Folio.

Die vielfachen Versuche, welche unter mancherlei Gestalten in neuerer Zeit angestellt wurden, um den Apothekern die officinellen Pflanzen bekannt zu machen, scheinen das Bedürfnifs dazu zu rechtfertigen. Denn den mit botan. Kenntnifsen begabten Apothekern ist es wohl Herzenssache, auch alle sogenannten officinellen Pflanzen vollständig zu kennen, und die Nichtbotaniker mögen es wohl nachgerade einsehen, dafs sie verwahrlost sind, und sich, wie es auch sey, nachhelfen müfsen. Vorliegendes Werk mag daher nicht nur beiden Theilen willkommen seyn, sondern es wird auch jedem andern Botaniker zur Vermehrung seiner Kenntnifse dienen, besonders da mit dem gegenwärtigen Hefte Hr. Prof. Friedr. Nees v. Esenbeck sich der fernern Herausgabe desselben unterzogen hat. Wir hatten schon früher Gelegenheit, dies Werk hie und

da verbreitet zu sehen, und wundern uns daher, bis jetzt weder eine Ankündigung, noch eine Anzeige davon gelesen zu haben, womit auch gegenwärtige umständliche Anzeige um so mehr entschuldigt werden *mag*, als das Werk die Aufmerksamkeit der Botaniker ganz gewifs verdient. — Sowohl die Textblätter, als die Tafeln sind ohne Nummern; bei erstern ist jeder Pflanze ein eigenes Blatt gewidmet; letztere sind mit den Trivial-Namen bezeichnet, wodurch der Vortheil hervorgeht, das Ganze nach jeder beliebigen Methode ordnen zu können. Aus nachstehendem wird die Vollständigkeit und Vollkommenheit der Darstellung im allgemeinen ersichtlich seyn.

Bei jeder Pflanze folgt zuerst der Trivial-Name, mit Beifügung des Autors der ihn gegeben hat, nebst der deutschen Benennung. Dann Angabe der Linn. und Juss. Klasse. Generischer und specifischer Charakter, mit Hinweisung auf die neuesten Schriftsteller. Benennung in verschiedenen Sprachen. Wohnorte. Beschreibungen. Angabe der officinellen Theile. Citate von Abbildungen. Erklärung der Platte. Alles ist vollständig durchgeführt. Folgendes ist der Inhalt des gegenwärtigen Hefts.

Curcuma Zerumbet Roxb.

Sie ist auf dem festen Lande von Ostindien einheimisch, und soll auch in China und Madagaskar vorkommen. *Radix Zedoariae* ist davon officinell, und zwar diejenige Sorte, welche unter dem Namen des langen Zittwers vorkommt. Sie wird auf der hiezugehörigen Tafel in natürlicher Gröfse,

so wie die ganze schöne Pflanze nach Roxbourgh vorgestellt. — *Sinapis alba.* Wächst in Deutschland wild, wird aber auch des ökonomischen und medic. Gebrauchs des Saamens wegen angebaut. — *Boswellia serrata Colebr.*, der indische Weihrauchbaum. Dies ist der Baum von welchem, wie Colebrocke neuerlich entdeckt hat, das bekannte Olibanum herstammt, nicht von *Juniperus Lycia*, wie bisher irrig geglaubt wurde. Doch mögen wohl mehrere ostindische Gewächse dasselbe hervorbringen. Es ist ein Baum mit gefiederten Blättern, der unserer Esche ähnlich sieht. *Papaver Rhoeas.* Die bekannte Stammpflanze der officinellen Klatschrosen. Eine Verwechselung mit *P. dubium* ist beim Einsammeln der Blumen kaum zu vermeiden, aber auch von keinem Nachtheil. — *Hyssopus officinalis.* Wächst in verschiedenen Gegenden des südlichen Deutschlands, wird aber zum officinellen Gebrauch gewöhnlich angebaut. — *Linum usitatissimum.* — *Ipomaea Jalapa Pursh. Desf. et Ker. Convolvulus Jalapa L.* Die Unterschiede zwischen beiden Gattungen sind gering, und bestehen vorzüglich in der Spaltung der Narben. Wächst in Südamerika an verschiedenen Orten, vorzüglich bei Xalapa, wo sie herstammt und auch angebaut wird. Oefters werden die Wurzeln vor dem Versenden gewinnsuchtshalber mit Weingeist extrahirt; eine Verfälschung mit *Rad. Bryoniae* ist leicht zu erkennen. Sowohl die hier mitgetheilte Beschreibung, als die Geschichte und Untersuchung der Wurzel sind sehr vollständig. Die eine Tafel

stellt einen Zweig der Pflanze mit herzförmigen, einen andern mit handförmigen Blättern vor; die andere liefert die abgesonderte und zergliederte Blume und Wurzel. — *Menispermum palmatum* (Encycl. bot.). Unter diesem Namen wird jetzt der ehemalige *Cocculus palmatus* aufgeführt, und ist nach neuern Untersuchungen diejenige Pflanze, von welcher die Columbowurzel der Apotheken kommt. Sie wächst in den Küstenländern von Ostafrika, besonders in den schattigen dicken Wäldern von Mozambick. Die Abbildung stellt einen Zweig der blühenden Pflanze und die Wurzel vor. — *Daucus Carota.* — *Coriandrum sativum.* — *Humulus Lupulus.* — *Triticum repens.* — *Cinchona Condaminea Humb.* Dies ist der Baum, von welchem die ächte Chinarinde aus Peru kommt. Diese ist hier sehr kenntlich beschrieben, damit man die Verfälschung mit andern Rinden desto leichter erkennen möge. Auch ist sie neben einem blühenden Zweig in der Abbildung vorgestellt. — *Cinchona ovata Ruis et Pavon.* Von diesem Baum, der ebenfalls im südlichen Amerika in höhern Gebirgsgegenden wächst, kommt der erst später bekannt gewordene *Cortex chinae regis s. flavus*; die Abbildung, mit einem Zweige und der Rinde, ist meisterhaft. — *Cinchona oblongifolia Mutis.* Dieser ebenfalls südamerikanische Baum liefert die rothe Chinarinde. Die Zusammenstellung dieser drei Arten von Chinabäumen ist sehr interessant, und der ausführliche Text über Geschichte, Kennzeichen der Rinde u. s. w. sehr belehrend. — *Rhododendron Chrysan-*

thum L. (sibirische Schneerose) Wächst auf den höchsten Gebirgen Tauriens und dem östlichen Sibirien. Dieser sehr schöne Strauch mit gelben Blumen liefert den Apothekern die *folia Rhododendr. Chrysanthi,* die aber nicht selten mit andern Arten dieser Gattung verfälscht werden. — *Rhododendron ferrugineum L.* Ein schöner Strauch mit rothen Blumen aus unsern Alpen, von welchem in neuern Zeiten die Blätter ebenfalls officinell geworden sind. „In unsere Gärten läfst er sich ziemlich leicht versetzen, und pflegt auch einige Jahre hindurch zwar „fortzuwachsen, gedeiht jedoch nicht so gut und „trägt selten Blumen.“ — *Euphorbia canariensis L.* Eine perennirende Pflanze von bergigen Gegenden der canarischen Inseln, aus dessen Milchsaft ebenfalls, wie von *E. officinarum,* das Gummiharz der Apotheken (gummi Euphorbii) zubereitet wird. Die Abbildung, in 2 Platten, ist nach einem Exemplar gefertigt, welches im botanischen Garten zu Bonn geblühet hat, das über 80 Jahr alt, also in der That perennirend ist. — *Myristica aromatica Roxb.* Dieser schöne Baum, der ursprünglich auf den molukkischen, besonders den Bandainseln wächst, und auf Isle de france, in Sierra leona und Surinam angebaut wird, liefert die Muskatnüsse, die auf der vorliegenden Platte, nebst Blüthen und Fruchtzweige mit ihren vollständigen Zergliederungen und Umhüllungen (macis) vorgestellt sind. — *Teucrium Chamaedris L.* — *Laurus Sassafras L.* Das Vaterland dieses Baums ist Nordamerika; auch kommt er in Cochinchina vor. In Holland und Eng-

land wird er mitunter im Freien gezogen, erfordert aber eine geschützte Lage, und ist dennoch zuweilen dem Erfrieren ausgesetzt, weswegen er in Deutschland nur hie und da in Glashäusern vorkommt. Er liefert den Apotheken das Sassafras Holz, welches auf der vorliegenden Platte zugleich mit den Blüthen und Fruchtzweigen vorgestellt ist. — *Laurus Camphora L.* Der Kamphorbaum wächst in Japan, China, Cochinchina u. a. und ist die Abbildung nach einem blühenden Exemplar des botanischen Gartens zu Bonn verfertigt worden. — Diese hier angezogenen Originalzeichnungen geben dem Werke einen vorzüglichen Werth, der durch die überall beigefügten vollständigen Nachrichten, Beschreibungen, Vergleichungen u. a. aufs höchste gesteigert worden. Es wird daher in den botanisch-pharmaceutischen Bibliotheken immerfort einen der ersten Plätze behaupten, und ist die ununterbrochene Fortsetzung sehr zu wünschen.

2. Beiträge zur Pflanzenkunde der Vorwelt; nach Abdrücken in Kohlenschiefer und Sandstein aus schlesischen Steinkohlenwerken; von Dr. J. G. Rhode. 3tes und 4tes Heft mit 5 Steindrücken. Breslau, bei Grafs und Barth 1823. Folio.

Wenn ein als genauer Beobachter rühmlich bekannter Naturforscher, durch neue Wahrnehmungen geleitet, Thatsachen aufstellt, die allen bekannten Erfahrungen widersprechen, so ist es Pflicht, diese Wahrnehmungen genau zu prüfen, damit die Wissenschaft nicht durch eine vielleicht eingeschli-

chene Täuschung in ihren Fortschritten aufgehalten werde, oder wenn die Wahrnehmungen richtig befunden werden, kein Zweifel mehr übrig bleibe, dafs die früheren Erfahrungen ungegründet waren.

Bisher hat man aus genauen Beobachtungen, sowohl in den Schaalthierversteinerungen, als in den Pflanzenabdrücken, eine Uebereinstimmung mit der geognostischen Zeitfolge der Formationen zu finden geglaubt; Hr. Prof. Rhode behauptet im Gegentheil, dafs in dem körnigen kristallinischen Urkalk von Reichenstein, in der Steinkohle, im Hangenden und Liegenden derselben, in den obersten Schichten des Steinkohlen - Sandsteins, innerhalb der versteinerten Bäume, in den Platten des rothen Sandsteins der auf Kohlensandstein aufgelagert ist, und in den Sollenhofer Kalksteinplatten, die zu dem Steindrucke benützt werden, allenthalben ein und dieselben Blumenabdrücke in zahlloser Menge vorkommen, und sucht diesen Satz durch Abbildungen und Beschreibungen zu bekräftigen. Wir werden dem Verfasser Schritt vor Schritt folgen und unsere Zweifel den Botanikern und Geognosten zur Beurtheilung vorlegen.

Die Abdrücke auf der Kohle selbst machen den Anfang. T. VI. f. 1. 2. 3. 4. Steinkohle aus den Waldenburger Werken. (Wahrscheinlich Kohle aus der Grube Glückhilf bei Hermsdorf.) Auf dieser Kohle werden eine Menge gefüllter Blumen und einzelner Blumenblätter, ohne eine Spur eines Blüthenstieles, oder Stengelblattes, abgebildet, die nach der Angabe des Verf. in Kalkspath überge-

gängen sind. Diese Blumen liegen nicht blos zwischen den schiefrigen Lagen der Kohle, sondern durchschneiden sie in allen Richtungen, selbst rechtwinklich. Die Kohle mag zerbrochen werden wo man will, überall liegen Blumen vor Augen — über hundert Blumen kann man auf einen Zoll rechnen. Welch ein Segen an Blumen! Eine Lage von wenigen Schuhen Mächtigkeit in der Ausdehnung der Waldenburger Kohlenflötze allein, würde, ohne die übrigen Gebilde in Anschlag zu bringen, in welchen der Verf. allenthalben Blumen entdeckt hat, eine Summe ergeben, die Niemand weder zu schreiben noch auszusprechen vermöchte. Der Geognoste dürfte wohl hier die Frage stellen, wie es zugegangen, dafs Blumenblätter in Kalkspath übergegangen seyen, da noch keine Analyse von Pflanzen, Kalk in Blumenblättern nachgewiesen hat? Der Botaniker wird fragen, wie denn diese zahllosen Blumen hieher gekommen seyen? Wären sie gewaltsam abgerissen worden, so müsten Theile des Blüthenstiels wenigstens hie und da vorkommen, — sie sind also natürlich abgefallen; das thun die Blumen aber nur, wenn sie verblüht haben; — in einzelnen Blättern wenn sie getheilt sind, oder ganz, wenn sie einblättrig sind, — dann bleibt aber in der Mitte die Oefnung des Randes, der den Fruchtknoten umschlossen hatte, gewöhnlich auch der Kelch, stehen; hier sind aber die Blumen ganz, in der Mitte gefüllt, wie keine Blume natürlich abfällt, und sind also weder natürlich abgefallen, noch gewaltsam abgerissen worden. Also vielleicht ab-

gesprüngen wie die Blüthen der Vallisneria spiralis? dieſs thut aber nur die männliche Blüthe, die keine Frucht bringt, hier aber haben wir in der Mitte — mit sternförmig auslaufenden Blättchen gefüllte Blumen, wo kaum ein Raum für Staubfäden entdeckt werden kann. Doch wir wollen vorerst die einzelnen vergröſsert abgebildeten Blumen untersuchen.

Auf f. 1. bei a soll eine Blume mit 8 Blättern vorhanden seyn, der innere Theil derselben ist f. 5 vergröſsert vorgestellt. Von dieser wird gesagt: „In einem flachgedrückten Kelch zeigen sich 4 kleine Blättchen, und Punkte und Spuren, wobei man wohl an Stempel und Staubfäden denken könnte. Um diesen Kelch verbreiten sich vier stumpf gerundete Blätter, auf diesen Blättern zeigt sich um den Kelch her noch ein etwas erhabener zarter Kreis . . . . . gegen den Rand biegen sich die Blätter nach unten, und theilen sich dann in regelmäſsig geformte kleinere Blätter, deren Zahl nicht genau bestimmt werden kann.“ Welch eine wundersame Bildung, von der sich kaum ein Botaniker, trotz der Abbildung, einen deutlichen Begriff zu machen vermögen wird. F. 6. ist eine ähnliche Blume abgebildet, bei dieser ist der sogenannte plattgedrückte Kelch undeutlich, verläuft sich in einen Strahl von spitzen Blättern, die in Nro. 5. stumpf sind, und ausserhalb dieses Strahls erscheinen 4 groſse stumpfe Blätter. F. 7. hat deren 5, die inneren sind stumpf, schlieſsen sich unmittelbar an die inneren sogenannten Blumenblätter ohne Dazwischenkunft des

abgeplatteten Kelchs. F. 8. und 9. sind kleine 4 und 5 blättrige Blumen, mit den inneren Blumenblättern übereinstimmend, und auf f. 3. ist noch ein Schuppenabdruck, mit einer ebenfalls strahlenförmigen Abbildung. So hätten wir dann von derselben Art Blumen mit 4, 5 und 8 grofsen Blättern aufserhalb des Kelchs, folglich einen zweiten Kelch, sternförmig auslaufende bald spitze bald runde kleine Blättchen, ebenfalls aufserhalb des Kelchs, und endlich 4 innere Blumenblätter. Ist eine so verschiedenartig gebildete Blume denkbar? Es nimmt uns Wunder, dafs die auf den Schuppenabdruck sich wiederholende Sternform Hr. Rhode über die Täuschung der Blumengestalten nicht aufmerksam gemacht hat. Wir haben ein Stück Pechkohle mit faserigem Anthracit und Kalkspathblättchen aus der Grube Glückhilf vor uns, das mit den abgebildeten viele Aehnlichkeit hat. Der Kalk scheinet in seiner Kristallisation gestört worden zu seyn. Er ist manchmal schuppig, öfter fasrig, manchmal concentrisch strahlig, und die abgesprungenen Kalkblättchen lafsen einen schwachen meistens undeutlichen Eindruck zurück, der unter verschiedenem Lichteinfall, besonders mit der Loupe betrachtet, verschiedene Formen darbietet, wie sie Hr. Rhode gezeichnet hat, ohne dafs von einem vegetabilen Eindruck irgend eine Spur vorhanden wäre. Auf der derben Pechkohle von Hering kann man noch eine gröfsere Verschiedenheit von Blumenformen entdecken, die keine Blumen sind, als auf jener von Waldenburg.

T. VII. f. 1 et 2 sind Schuppenabdrücke, auf denen Hr. Rhode, dessen Auge bereits auf Blumenformen eingeübt war, eine Menge in Kohle übergegangene Blumen entdeckte. F. 3, 4, 5 sind bekannte Schuppenformen, die auch in England und America, mit Ausschluss der Blumenverzierung, vorkommen.

Unter den Pflanzenresten aus dem Hangenden und Liegenden der Kohlenflötze wird T. VIII. f. 1, 2, 3, eine in der That merkwürdige Baumart mit perlförmig erhöhten Insertionspuncten, die in geschobenen Vierecken stehen, und gegenüber stehenden Astansätzen aufgeführt. Der Verf. setzt an die Stelle der Aeste zwei nebeneinander stehende Blätter, allein nach Analogie aller Schuppenpflanzen sind die Schuppen nichts andres als Blattansätze, es müssten daher in den perlförmigen Erhöhungen kleine Blätter gestanden haben, der Baum aber ästig gewesen seyn. Eine bisher in dieser Familie unbekannte Form. F. 4 — 10 sind zwei bekannte Farrnabdrücke, von denen Nr. 7 mit *Hymenophyllum bivalve* verglichen wird. Auf beiden Abdrücken sollen auch die beliebten Blumen vorkommen.

T. IX. f. 1. Sind Bruchstücke eines Lycopodiolithen, wie sie in der *Silesia subterranea* bei Schlotheim und bei Sternberg vorkommen. Der Verf. vergleicht sie mit *L. inundatum*, allein da auch die baumartigen vorweltlichen Lycopodien mit gabelförmigen Spitzen enden, so läst sich aus den Endspitzen keine Art bestimmen.

F. 3. Ist ein Heer von den schon bekannten

Blumen, mit dazwischen laufenden Stengeln, die aber nicht mit den Blumen zusammenhängen. Die Formen sind mannigfaltig, aber undeutlich; nach unten steht eine Blume in Profil mit einem Kelch (der Verf. nennt ihn Blumendecke) und einem Bruchstück vom Blüthenstiel. Diese Blume gleicht der *Saxifraga granulata,* die wir kaum zu den vorweltlichen Blumen der Schwarzkohlenformation rechnen möchten. Nro. 4. Ist ein Rindenabdruck 2ter und 3ter Klafse, zu keiner Bestimmug geeignet.

Unter den Pflanzenresten, welche noch gegen die Oberfläche des Kohlensandsteins gefunden werden, führt Hr. Rhode vor allem die versteinerten Bäume vom Buchberg bei Neurode an. Aber weit gröfsere, doch eben so wenig bestimmbare, kann man bei Waldenburg sehen, wo jezt über einen ungeheuern Colofs dieser Art, ein kleines Haus zu seiner Sicherstellung erbaut ist. Der Verf. will in diesen Bäumen Schiefer thon, Jahrringe, und die beliebten Blumen gefunden haben. Referent, der mehrere herumliegende Blöcke gespalten und einzelne Stücke mitgenommen hat, war nicht vermögend, etwas andres, als eine reine Kieselversteinerung zu entdecken. Die Gefäfse gehen in gerader Richtung der Bäume; im inneren sind sie ganz schwarz; von Jahrringen fand er keine Spur.

F. 5, ist ein gestreifter Stamm abgebildet. Wenn, wie Referent vermuthet, die Rinde dieses Baumes, die auf der Oberfläche frey liegt, schon längst verwittert ist, so bezeichnen diese Streifen blofs die Gefäfsbündel des inneren Stammes. Er ist in drei

Theile getrennt, nicht gegliedert. Diese Trennung scheint eine natürliche Steinablösung zu seyn.

F. 7. Ist ein wahrer Holzstein, wie sie häufig, aber in kleineren Stücken, in Ungarn gefunden werden. Beide Arten wäre Referent nicht ungeneigt für Monocotyledone zu halten.

F. 8. und der Durchschnitt f. 6. gehören zu einer andern Art. Hr. Rhode will in den Bruchstücken einen Kern und Jahrsringe entdeckt haben, aber in den beiden Abbildungen ist nichts davon wahrzunehmen. Sie deuten ebenfalls auf Gefäfsbündel, die den Stamm entlang durchlaufen.

Nun folgen die Pflanzenreste in den jüngeren rothen Sandstein, der auf den Kohlensandstein gelagert ist.

T. X. Auf dieser Tafel hat der Verf. ein ganzes Füllhorn von Blumen ausgeleert, die auf den dünnen Platten des rothen Sandsteins, der im Ort Neurode selbst gebrochen wird, vorkommen sollen. Referent hat sich alle erdenkliche Mühe gegeben, an dem angezeigten Orte diesem Naturwunder nachzuspüren, allein vergebens. Er fand nichts als Abdrücke blatt- und blumenloser Pflanzenstengel, gleich jenen f. 1. Bruchstücke von Lycopodien, nur etwas undeutlicher als auf f. 3. und viele Unebenheiten eines muschlig schaligen Bruchs, der unter besondern Lichtverhältnifsen diese oder jene erwartete Blumen- oder Blattform darbieten konnte, gewifs aber nichts als Bruchfläche war. Die Verbindung der vermeinten Blumen mit den Stengeln, die wirklich als Abdrücke vorhanden sind, ist eine

höchst natürliche, ja consequente Täuschung des befangenen Beobachters. Referent ist jedoch so fest überzeugt, dafs Hr. P. Rhode die Wahrheit ernstlich sucht, dafs er nicht zweifelt, er werde selbst die hier abgebildeten Gegenstände einer wiederholten Durchsicht unterziehen, und mit H. P. Treviranus, der als Botaniker ein competenter Richter über Pflanzenorganisation und ihre Formen ist, Rücksprache nehmen, ehe er das 5te Heft vollendet. Dem Vernehmen nach hat Treviranus die hier abgebildeten Blumen gesehen und nicht für vegetabile Abdrücke anerkannt.

Alle Folgerungen, welche H. Rhode aus dieser Entdeckung ableitet, müfsen daher, bis zu einer näheren Bestättigung derselben, ausgesetzt bleiben. Dafs diese aber schwerlich erfolgen werde, läfst sich zum voraus behaupten, da diese Blumenformen keine Blumenorganisation darstellen, sondern blofs wie die gefrornen Fensterscheiben die Palmenform, oder andere Blumenformen nachahmen. Am wenigsten pafsen sie zu der Vegetation der Schwarzkohle, die sich auf wenige Pflanzen ganz andrer Familien beschränkt, als zu welchen diese Wundergebilde gehören könnten. Es ist bei Untersuchungen dieser Art nicht genug, zu sehen, man mufs auch bedenken, ob das Gesehene wahrscheinlich möglich ist. Auch unter der Kreide könnte man Formen entdecken, die einem vorweltlichen Knochen ähnlich sehen; der Geognoste wird aber bedenken, dafs unter der Kreide noch nie Thierknochen gefunden wurden, und dadurch aufmerk-

sam gemacht, schärfer prüfen und die Täuschung entdecken. Eben so mufs der Botaniker in den Abdrücken der Steinkohle, die seit zweihundert Jahren gesammlet wurden, den Typus jener vorweltlichen Vegetation erkennen, und wenn er ganz fremde Formen zu sehen glaubt, die zu jener Vegetation sich nicht anreihen, genauer prüfen, ob diese Formen wirklich vorhanden, oder auf welche Art sie entstanden sind, so wird sich auch ihm das Räthsel lösen.

Die Abbildungen dieser beiden Hefte sind mit eben der Genauigkeit und Nettigkeit ausgeführt als die vorhergehenden.

II. Bemerkungen.

Indem Hr. Opiz in seine „Bölieims phanerogamische und cryptogamische Gewächse“ drei neue Namen von *Aconitum*, von Tausch mitgetheilt, aufführt, fügt er die Anmerkung bei: „Genauere Beobachtungen werden noch bestimmen, ob nicht manche der hier aufgeführten Nahmen in *eine* Art verschmelzen werden. Ich glaube aber, dafs er diese wohlbegründete Bemerkung auch vor allen Dingen bei der Aufstellung von 21 neuen Tauschischen Nahmen von *Hieracium* und 18 neuen Tauschischen Nahmen von *Salix* hätte wiederholen sollen, und bin überhaupt der Meinung, dafs die „genauern Beobachtungen“ früher hätten gemacht werden sollen, ehe die Nahmen ins Publikum gebracht wurden. Erst gesehen und dann geschrieben, lieben Brüder, pflegte unser Ehrhart zu sagen.

Hannover. Dr. Wetterweg.

III. Curiosa.

„*Viola hirta L.* An sonnigen Hügeln.“ Vergl. Opiz Böheims phaner. u. crypt. Gewächse S. 32.

„*Viola hirta L.* An schattigen Orten, in Hainen und an Zäunen.“ Vergl. Pohl Tent Fl. Bohemiae S. 228.

IV. Anzeigen.

Reichenbach icones et descriptiones plantarum cultarum et colendarum etc, Magazin der ästhetischen Botanik oder Abbildung der für Gartencultur empfehlenswerthen Gewächse, nebst Angabe ihrer Erziehung: Bd. I. Heft I — XII.

Von diesem, mit so vielem Beifall aufgenommenen Werke, haben wir nunmehr den vollständigen ersten Band von XII Heften versendet, und werden nicht ermangeln, den Wünschen der Pflanzenfreunde und Gartenbesitzer durch schnellere Lieferungen des zweiten Bandes zu entsprechen, da wir nun auch vollkommen gute Koloristen eingerichtet haben, wie die sehr schön ausgefallnen Abbildungen beweisen. Um eine geringe Erhöhung des Preises, veranstalten wir auch eine Ausgabe auf ganz gutes starkes Velinpapier.

Leipzig im Oct. 1823.

Baumgärtnersche Buchhandlung.

Verbesserungen.

Seite 555 Zeile 2 statt Schneegletscher lies Rhonegletscher.
Seite 577 Zeile 17 wird in dem Worte vorzüglichi das letztere i weggestrichen.
Seite 580 Zeile 3 anstatt Klosterzu übernachten lies Kloster zu übernachten.
Seite 615 Zeile 5 statt Rhumhora Raddi lies Diplacium pulcherrimum Raddi.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 44. Regensburg, am 28. Nov. 1823.

I. Aufsätze.

1. Beobachtungen über die Gattung *Armeria*; von Hrn. Dr. Koch in Kaiserslautern.

(Hiezu die Kupfertafel Tab. I.)

Herr Director Hoppe theilte mir die getreue, hier beigefügte, Abbildung der *Armeria alpina* mit, und äusserte den Wunsch, dafs ich davon Gebrauch für die botanische Zeitung machen möchte, da ihm seine beschränkte Zeit nicht gestatte, diese Arbeit selbst zu unternehmen. Ich entspreche mit Vergnügen dem Wunsche des Freundes, und ergreife diese Gelegenheit, Einiges über die Gattung *Armeria* vorzutragen.

Die *Armeria alpina*, welche dazu Veranlassung giebt, ist von den übrigen Arten, obgleich lange Zeit in Zweifel gezogen, doch sicher und deutlich verschieden, aber über mehrere Arten der Gattung überhaupt ruhet zum Theil noch ein Nebel, und Brotero (vergl. Roem. et Schult. S. veg. p. 772. unter A. littoralis) ist sogar geneigt, eine *Statice* (Armeria) *variabilis* anzunehmen, und darunter heterogene Dinge zusammenzufassen. Dieses Schwan-

kende in dem, was man für Art oder Abart angesehen hat, entspringt blofs aus Unkunde dessen, was sich bei jeder Art standhaft erweist und was bei der Veränderlichkeit mancher Theile dennoch stets unveränderlich vorhandeu ist. Man gründete bisher die Unterscheidungsmerkmale auf die Beschaffenheit des Schaftes und auf die Form der Blätter und der Hüllenblättchen, und obgleich diese Merkmale in einiger Beziehung deutlich und standhaft gefunden werden, so sind sie doch in anderer weniger bezeichnend und auch wechselnd. Der stielrunde oder auch etwas zusammengedrückte Schaft ist kaum durch eine bemerkbare Gränze geschieden, der schärfliche kommt auch glatt und der behaarte auch kahl vor; die Blätter sind bald bei ein und derselben Art breiter, bald schmäler, und ein oder dreinervig oder drei- bis vielnervig, die Gestalt der Hüllenblättchen ist wenig ausgezeichnet, und die Länge der äussern manchem Wechsel unterworfen. Dagegen bieten 1) das spitze oder stumpfe, vorzüglich das knorpelig- stachelspitzige Ende der Blätter, 2) der auslaufende oder vor der Spitze verschwindende Mittelnerv der Hüllenblättchen, 3) das Verhältnifs der Länge des Blüthenstielchen zur Kelchröhre, 4) die Pubescenz des letztern, und 5) die Gestalt der Blumenblätter sichere Merkmale dar.

Demnach habe ich von den mir bekannten Arten neue Diagnosen entworfen, woraus eine kleine Monographie entstand, welche ich hier vorlege, mit der besondern Bitte, meine deutschen Kollegen

möchten das berücksichtigen, was ich über einige vaterländische Arten bemerkte, und das Dunkel aufhellen, was noch über denselben liegt. Die Beobachtung der lebenden Pflanzen kann hier allein zu einem sichern Resultate führen.

Vorher mufs ich noch Einiges über die Namen, welche man den Theilen des Blüthenkopfs der *Armeria* beilegt, erinnern. Willdenow vergleicht den Blüthenstand derselben mit dem der Scabiosen, nennt die Scheide, welche das Ende des Schaftes einschliefst, involucrum, die den Blüthenkopf umgebenden Blättchen, *calyx communis*, und die zwischen den Blüthen befindlichen Deckblätter, *paleae*. Das scheint mir nicht passend. Der Blüthenkopf aller Arten ist aus vielen kleinen kurzen einseitigen Trauben zusammengesetzt. Jede Traube besteht aus 2 — 6 gestielten einzeln - aber dicht zusammengestellten Blüthen, wozu am Ende der Traube gewöhnlich noch eine oder zwei sich nicht mehr entwickelnde Blüthenknospen kommen, und jede Blüthe ist von einem beinahe gänzlich häutigen weifslichen durchsichtigen sehr stumpfen Deckblatte gestützt. Das erste, unterste, Deckblatt ist gröfser, der ersten Blüthe entgegengesetzt und schliefst, mit seinen Seiten zusammengefaltet, die kleine Traube ein. Die übrigen Deckblätter nehmen nach und nach an Gröfse ab und sind den Blüthen abwechselnd mehr zur Seite gestellt. Die unterste Blüthe jeder einzelnen Traube, welche auch die innerste oder die nächste der Traube nach der Mitte des Kopfes ist, entwickelt sich zuerst, aber von den

Trauben blühen einige in der Mitte des Kopfes befindliche eher auf, als die gegen den Rand gestellte; nun entwickeln diejenigen ihre Blüthen, welche den in der Mitte schon aufgeblüheten zur Seite stehen, doch so dafs noch unentwickelte dazwischen bleiben. Zu gleicher Zeit entfalten sich einige von den näher am Rande befindlichen, während auch die diesen zur Seite stehenden noch unentwickelt sind, und so schreitet das Aufblühen nach derselben Norm fort. Man sieht daraus, dafs der Blüthenkopf der *Armerien* aus einer zusammengesetzten Rispe besteht, deren Hauptäste sich zuerst, und deren Nebenäste sich später entwickeln. Denkt man sich nun die Trauben, voraus der Kopf gebildet wird, etwas länger, so entsteht daraus ein Blüthenstand, ungefähr wie er bei *Sedum* oder *Viburnum* vorkömmt: Die am Theilungspunkte des allgemeinen Blüthenstiels eines solchen Blüthenstandes befindlichen Blättchen kann man wohl nicht passend einen *Calyx communis* nennen, in dem Sinne, wie man dieses Wort bei den Compositis und Dipsaceis gebraucht, sie bilden genau das, was man bei den *Umbelliferis involucrum* heifst, ich habe darum diesen Namen vorgezogen. Die Scheide welche das Ende des Schafts einschliefst, ist nur ein Theil der Hülle, sie entsteht aus einer Verlängerung der Basis der äussern Hüllenblättchen, wie die Anhängsel an den Kelchblättern der Violen, nur dafs diese Verlängerung hier in eine Röhre zusammengewachsen ist, man kann dafür das Wort vagina beibehalten. Die Deckblätter, welche die

Blüthen stützen, stehen an einem gemeinschaftlichen, wenn schon kurzen, Blüthenstiel, müssen darum den Namen bractea behalten und können nicht paleae heifsen.

Hinsichtlich des Kelches (Calycis proprii) ist noch folgendes zu bemerken. Die Kelchröhre ist krautig und endigt sich in fünf pfriemliche ebenfalls krautige Zähne, welche in borstliche Grannen übergehen. Diese Zähne sind vermittelst einer weifsen durchsichtigen Haut zu einem trichterigen Saum verbunden, und nur die Grannen ragen über den Saum hinaus. Die Röhre hat fünf stärkere in die Zähne auslaufende Nerven und fünf schwächere dazwischen liegende. Da wo sich die letztere am Saume endigen, nehme ich das Ende der Röhre an, und mit dieser Länge der Röhre habe ich die des Blüthenstielchens verglichen. Die Kelchröhre ist jederzeit mit Haaren bewachsen, aber bei den meisten nur auf den Nerven, diefs nenne ich einen *Calyx villoso-striatus*, bei andern auch auf den Zwischenräumen zwischen den Nerven, und diefs nenne ich einen *Calyx totus villosus*. Bei der Untersuchung getrockneter Exemplare mufs man jedoch wohl acht geben, da die Zwischenräume der Nerven gewöhnlich einschrumpfen, damit man einen überall zottigen Kelch nicht mit einem gestreift-zottigen verwechsele oder umgekehrt.

Ich lasse nun die mir bekannten Arten, mit neuen Diagnosen und mit einigen Bemerkungen versehen, hier folgen, von *Armeria alpina* habe ich

zur Erläuterung der Kupfertafel eine weitläufigere Beschreibung gegeben.

Armeria.

* Involucri foliola exteriora cuspidata, interiora obtusissima quidem, sed nervo excurrente cuspidata, mucronata, vel mucronulata.

1. Armeria latifolia Willdenow.

A. foliis lanceolatis acutis subseptemnerviis, involucri foliolis omnibus cuspidatis, pedicellis tubo calycis villoso - striato dimidio brevioribus, petalis emarginatis.

Armeria latifolia Willd. En. hort. berol. I. p. 334. Link. Enum. hort. berol. I. p. 295. (Link citirt dabei die Statice cephalotes Aiton und erwähnt, dafs die Blätter 6‴ breit seyen; die St. cephalotes desselben Schriftstellers, foliis capillaceis, in Schrad. Journ. III. p. 60, ist darum eine andere Pflanze und gehört wahrscheinlich zu Armeria pinifolia R. et S. VI. p. 774.) *Statice cephalotes Ait. Kew. I. p. 383. St. Armeria major Jacq. hort. p. 16. t. 42.* (nach Willd.) *St. pseudo - armeria Murr. syst. veg. p. 300.* (Die Citate aus Jacq. Desf. u. s. w. welche in R. et Schult. enthalten sind, kann ich jetzt nicht vergleichen und kann daher über dieselben kein Urtheil fällen,)

Das mehr lederige Parenchym aller Hüllenblättchen läuft durch den häutigen Rand in eine steife starke Stachelspitze aus, welche an den innersten kürzer, an den übrigen bedeutend lang ist. Dieses Merkmal und die breiten vielnervigen Blätter zeichnen diese Art sehr aus. Das erste (äusserste)

Deckblatt hat fast die Länge des Kelchsaumes, die Grannen wie überall nicht mitgerechnet; das zweite Deckblatt ist auf der einen Seite mit einem grossen spitzen Zahn versehen. Die Blumenblätter sind deutlich ausgerandet; sie scheinen nach der getrockneten Pflanze zu urtheilen, weifs oder doch bleichröthlich zu seyn.

2. Armeria scorzonerifolia Willdenow.

A. foliis lanceolatis acutis trinerviis, involucri foliolis extimis cuspidatis, interioribus obtusissimis nervo excurrente mucronulatis, pedicellis longitudine tubi calycis villoso-striati, petalis emarginatis.

Armeria scorzonerifolia Willd. Enum. I. p. 334. Link Enum. I. p. 295. R. et S. VI. p. 774.

Der Blüthenkopf ist, wie der der vorigen Art, beträchtlich gröfser als bei der folgenden. Die Blumen sind bleich-lila. Der vorhergehenden Art nahe verwandt, unterscheidet sich die gegenwärtige leicht, durch schmälere nur dreinervige Blätter, durch die innern sehr stumpfen Hüllenblättchen, deren Mittelnerve zwar ausläuft, aber nur ein kleines, zuweilen kaum bemerkliches Stachelspitzchen bildet, und durch die Blüthenstielchen, welche die Länge der Kelchröhre haben. Die Deckblätter sind wie bei der vorhergehenden Art, und das zweite hat ebenfalls den Seitenzahn. Diese Art habe ich lebend im Schwetzinger Garten untersucht.

3. Armeria plantaginea Willdenow.

A. foliis lineari-lanceolatis acutis tri-septemnerviis, involucri foliolis extimis cuspidatis, interio-

ribus obtusissimis nervo excurrente mucronulatis, pedicellis tubo calycis villoso-striato dimidio brevioribus, petalis integris apice rotundatis truncatisve. *Armeria plantaginea Willd. Enum. I. p. 334. Link. Enum. I. p. 295. R. et S. VI. p. 673. Statice plantaginea DeCand. Fl. franc. III. 420. St. Armeria Loisel. Flor. gall. p. 182. St. Armeria Pers. Syn. I. p. 332.* (nach einem Exemplare aus der Gegend von Fontainebleau von Degland in Mertens Sammlung. DeCandolle zieht dieses Synonym zu St. elongata, vielleicht wachsen beide Arten auf den Sandfeldern bei Fontainebleau. Ob die von Willdenow und DeCandolle citirte Statice plantaginea Allione hieher oder zu A. latifolia gehöre, muſs ich unentschieden laſsen, da ich jetzt Allione's flora nicht nachschlagen kann, allein mehrere in Mertens Sammlung befindliche, um Turin gesammelte, und von Ballada an Rhode unter der Namen St. scorzonerifolia gegebene Exemplare gehören zu Willdenow's A. plantaginea.)

Diese Art ist nicht selten auf dem Sande bei Mainz. — Der Blüthenkopf ist um die Hälfte kleiner als bei den vorhergehenden beiden, und hat nur die Gröſse des der *A. elongata* und *maritima*. Die äussern Hüllenblättchen sind in eine lange steife Spitze vorgezogen, welche der Blüthenkopf oft an Länge übertrift, die innern sind wie an *A. scorzonerifolia* gestaltet. Das erste Deckblatt hat ohngefähr die Länge des Kelchsaumes, das zweite hat einen Seitenzahn. Die Blumenblätter sind rosenroth ins lila ziehend, sie sind abgerundet-stumpf,

nicht ausgerandet. Die Blätter haben 5 - 7 Nerven. Eine Abart derselben im Schwetzinger Garten, (für etwas anders kann ich die Pflanze nicht halten,) hat nur dreinervige Blätter und abgestutzte Blumenblätter. — Die kleinern Blüthenköpfe, das zweite ganze Deckblatt, und die nicht ausgerandeten gesättigter bläulich-rothen Blumenblätter unterscheiden diese Art von den beiden vorhergehenden, von der ersten unterscheidet sie sich noch durch die innern sehr stumpfen nur sehr kurz stachelspitzigen Hüllenblättchen und von der zweiten durch die um die Hälfte kürzeren Blüthenstielchen.

4. Armeria denticulata Link.

A. foliis linearibus, primoribus latioribus basin versus sinuato-denticulatis, reliquis integerrimis, involucri foliolis extimis cuspidatis, interioribus nervo excurrente mucronatis, pedicellis tubo calycis villoso-striato dimidio brevioribus, petalis emarginatis.

Armeria denticulata Link. Enum. I. p. 295. R. et S. VI. p. 776. Statice denticulata Bertolon. rar. plant. ital. dec. II. p. 34. n. 4.

Blüthenkopf und Hüllenblättchen wie bei *A. plantaginea*, nur die innern Hüllenblättchen weniger stumpf. Diese Art sieht überhaupt der *A. plantaginea* auf den ersten Blick sehr ähnlich, unterscheidet sich aber leicht durch die deutlich ausgerandeten Blumenblätter und durch die untersten buchtig gezahnten Blätter, auch sind diese schon schmäler, und die obern ganzrandigen schmal linealisch.

5. Armeria elongata.

A. foliis linearibus acutiusculis uninerviis ciliatis, involucri foliolis extimis cuspidatis, interioribus obtusissimis nervo excurrente mucronatis, pedicellis longitudine tubi calycis villoso-striati, petalis integris crenulatis subemarginatisve.

Statice elongata Hoff. Deut. Flor. I. p. 150. Statice Armeria β elongata DeCand. Flor. franc. III. p. 419. (DeCandolle zieht, suppl. p. 379, die St. arenaria Pers. Syn. hieher, dem widerspricht aber, dafs Persoon die Blätter seiner St. arenaria kahl nennt.) *Statice Armeria Pollich palat. I. n. 318.* und der meisten deutschen Autoren. Ob *Willdenows Armeria vulgaris Enum. I. p. 133.* hieher gehöre, daran zweifele ich noch, weil er die Blätter obtusa nennt, sie laufen meistens am Ende schmäler zu und sind spitzlich, zuweilen recht spitz, (doch nie stachelspitzig,) nur selten trift man Exemplare mit stumpfen Blättern an, denen doch immer spitzliche eingemischt sind. Willdenows Diagnose pafst besser auf die Pflanze, welche ich unten als *A. purpurea* aufführe, und welche ganz stumpfe Blätter hat, dagegen pafst auf die *A. elongata* die Diagnose, welche Willdenow von seiner *A. littoralis* gegeben hat, sehr genau, und diefs ist auch der Grund, warum diese in dem Catalogus plant. palatinat. aut. Koch et Zitz als *Armeria littoralis* aufgeführt wurde; die *A. littoralis Willdenow* mag aber wohl wieder etwas anderes seyn.

Der Schaft dieser Art hat gleiche Höhe und der Blüthenkopf gleiche Gröfse mit dem der *A.*

plantaginea, auch ist die Hülle gerade so beschaffen und die äussern Hüllenblättchen sind nicht selten so lang oder auch noch länger als der Blüthenkopf; sie unterscheidet sich aber leicht durch die genau linealischen, nur einnervigen am Rande stets gewimperten Blätter und die doppelt längern Blüthenstielchen; von allen folgenden Arten unterscheidet sie sich durch den auslaufenden Nerven der innern Hüllenblättchen. — Die Blumenblätter sind bald abgerundet, stumpf und ganz, bald schwach ausgerandet, bald unregelmäfsig gekerbt.

(Beschluſs folgt.)

2. Bestimmung einiger neuen Arten der Gattung *Mespilus*; von Hrn. H. L. Wendland fil.

Seit einigen Jahren befinden sich im hiesigen Garten mehrere noch unbeschriebene Arten von *Mespilus*, von denen auch schon mehrere Exemplare unter unrichtigen oder zu verwerfenden Namen zum Verkauf, so wie zum Vertausch gekommen sind. Die Diagnosen dieser neuen und der damit zunächst verwandten Arten, nebst passendern Benennungen, werden hier nicht am unrechten Orte zur Kenntnifs des botanischen Publikums gebracht werden.

1. *Mespilus coccinea Marshal.*

M. spinosa: foliis cordato-ovatis inciso-angulatis glabriusculis, petiolis calycibusque glandulosis, floribus pentagynis, fructibus globosis punctatis pruinosis.

Mespilus coccinea. Marshal. beschr. p. 150. Ehrh. Beitr. 6. p. 91.

Crataegus coccinea. Willd. S. Pl. II. p. 1000.

2. Mespilus pubescens mihi.

M. spinosa: foliis cordato-ovatis inciso-angulatis subtus pubescentibns, petiolis calycibusque glandulosis, floribus pentagynis, fructibus pyriformibus hirsutis.

Das Vaterland ist Nordamerika.

An allen Theilen ist diese Pflanze behaarter als *M. coccinea*, und die Blätter sind nicht so tief eingeschnitten.

Früher als *M. glandulosa Willd.* im Herrenhäuser Verkaufverzeichnifs aufgeführt.

3. Mespilus rotundifolia Ehrhart.

M. spinosa: foliis obovato-cuneiformibus angulatis glabris, petalis stipulis calycibusque glandulosis, pedunculis glabris, fructibus ovalibus pentaspermis glabris punctatis.

Mespilus rotundifolia. Ehrh. Beitr. 3, p. 20.

Crataegus rotundifolia. Moench. weissenst. p. 29. tab. I.

Crataegus glandulosa Willd. Sp. Pl. II. p. 1002.

Willdenow citirt *Crataegus glandulosa Moench. weissenst.* p. 31. Dieses kann aber nicht dazu gehören und scheint mir *Mespilus cuneifolia Ehrh. fructu luteo* zu seyn.

4. Mespilus odorata Wendland. pat.

M. spinosa: foliis obovatis-cuneiformibus angulatis pubescentibus, calycibus glandulosis, pedun-

culis hirsutis, fructibus ovato - subglobosis di - tri - spermis subhirsutis.

Mespilus odorata. Wendl. Herrenhäuser Verkaufverzeichnifs.

Das Vaterland ist Nordamerika.

Die Früchte sind fast dreimal kleiner, als an *M. rotundifolia.*

5. Mespilus pruinosa milii.

M. spinosa: foliis subcordato - ovatis inciso - angulatis glabris, petiolis calycibusque eglandulosis, pedunculis pauciflоris glabriusculis, fructibus pentaspermis punctatis pruinosis.

Das Vaterland ist Nordamerika.

Mespilus caroliniana Wendl. pat. Herrenhäuser Verkaufverzeichnifs. Der Name ist darum geändert weil schon ein *Mespilus caroliniana* existirt.

Herrenhausen bei Hannover im Sept. 1823.

II. Reisende Botaniker.

Hr. Oberjustitzrath von Martens reisete von Stuttgardt nach Venedig um die dortigen Pflanzen, vorzüglich die cryptoganischen Seegewächse, zu sammeln; möge er dazu von Zeit und Umständen begünstigt werden!

Herr Leibarzt Fröhlich machte eine botanische Reise von Ellwangen nach Tyrol. Es wird uns sehr freuen, wenn die lang ersehnte Monographia Hieraciorum dadurch beschleunigt wird. Sollte indessen, wieder Vermuthen, dieselbe nicht sobald erfolgen, so wäre sehr zu wünschen, dafs andere Botaniker sich der Herausgabe unterziehen

möchten, ehe das Chaos überhand nimmt, nachdem bereits Materialien genug vorhanden sind.

Hr. Friedr. Mayer aus Carlsruhe hat sich nach Beendigung seiner diesjährigen botan. Reise nach Mogliano im Venetianischen begeben, um sich daselbst einige Jahre der Erziehung der Söhne des Hrn. Baron von Bianchi, K. K. Feldmarschall-Lieutenant, Herzogs von Casalanza zu widmen. Von jeher der Botanik getreu, wird er uns auch von dieser interessanten Gegend seine botan. Beobachtungen nicht vorenthalten.

Von dem im vorigen Jahre nach Isle de france abgereiseten Hrn. Sieber sind keine neueren Berichte eingegangen, und man fängt an für ihn besorgt zu seyn. Einer andern Nachricht zu Folge soll er seine Reise nach Neuholland fortgesetzt haben.

Auch von Hrn. Salzmann, der bekanntlich im vorigen Jahre eine botanische Reise nach Spanien angetreten hat, fehlen die Berichte; möge er uns bald mit denselben beruhigen.

Hr. Aimé Bonpland, der bekannte Reisegefährte Humbold's, von welchem öffentliche Blätter beunruhigende Nachrichten verbreitet halten, befindet sich, sichern Briefen aus Monte Video zufolge, fortwährend in Paraguay sehr wohl, und widmet sich mit bekannter Thätigkeit der Untersuchung naturhistorischer Gegenstände, insbesondere des Pflanzenreichs.

Die in Egypten reisenden preußischen Naturforscher, Dr. Ehrenberg und Dr. Hemprich,

werden nicht, wie in den öffentlichen Blättern von ihnen gesagt worden, jetzt nach Europa zurückkehren. Vielmehr sind sie eben in Begriff, die ihnen aufs Neue durch die Gnade Sr. Maj. des Königs von Preufsen zu Theil gewordene Unterstützung zu einem abermaligen Unternehmen zu benutzen. In einem Schreiben aus Suez vom 8. Juni geben sie folgenden Plan an. Zunächst wollen sie die Küsten des rothen Meeres bereisen und in Tor und Akaba am längsten verweilen. Sodann werden sie sich nach Mokkha einschiffen und von dort aus, Streifzüge an die Abyssinische Küste und auf die Inseln bei Bab el Mandeb machen. Demnächst gehen sie nach Suakim, und lafsen es die Umstände zu, so werden sie von dort aus wieder nach Nubien und Senaar durchzudringen versuchen, um die fruchtbaren Gegenden, die sie dort auf ihrer ersten Reise kennen lernten und zum Theil nur an den Gränzen berührten, näher kennen zu lernen. Den Rückweg denken sie dann über Kosseyr und Gineh nach Kairo zu nehmen.

Eine ungemein reiche Sendung, welche die Ausbeute ihrer Nubischen Reise in 30 grofsen Kisten enthielt, langte vor einigen Monaten zu Berlin an und liefert die interessantesten Aufschlüsse über die Natur jener bis jetzt so wenig bekannten Gegenden. Was sie seitdem wieder gesammelt haben, ist eben nach Triest eingeschifft, und wird hoffentlich noch vor Ende des Jahres in Berlin eintreffen. Von den Bemühungen so unterrichteter und unermüdlich eifriger Männer sind die wich-

tigsten Erfolge für das Studium der Naturgeschichte, besonders der Botanik auf das zuversichtlichste zu erwarten.

III. Neuigkeiten.

Cuscuta Epilinum und Spergula maxima.

Hr. Dr. Weihe in Menniglüffen, der als fleissiger Botaniker längst bekannt ist, hat im verwichenen Sommer im Fürstenthume Minden zwei neue Pflanzen entdeckt, die vorläufig angezeigt zu werden verdienen. Es sind 1. *Cuscuta Epilinum W.* 2. *Spergula maxima W.* Die uns gütigst mitgetheilten Exemplare unterscheiden sich sehr von den verwandten Arten, und wir glauben dafs sie ganz gewifs als eigene Species bestehen können. Da auch in Böhmen eine *Cuscuta tubulosa* entdeckt worden ist, so verdient es wohl genauere Beobachtungen, ob nicht die Pflanzen, von welchen diese Schmarotzergewächse ihre Nahrung ziehen, auch einen besondern Einfluſs auf ihre Bildung haben. Bekanntlich wurden in neuern Zeiten auch mehrere Arten von *Orobanchen* aufgestellt, die nach andern nur als Varietäten angesehen werden sollen. Dies diem docet.

☞ Bei Gelegenheit des Aufsatzes von Hrn. Sabine über die Gattungsverhältnifse von *Chrysanthemum indicum* (Beyl. zur Flora S. 96. Allg. Gartenmag. 1823. S. 101.) müfsen wir in Erinnerung bringen, dafs Hr. Direct. von Schrank schon vorlängst umständlich erörtert hat, dafs die gedachte Pflanze zu *Silphium* gehöre. (Vergl. Bot. Zeit. 1804. S. 75 — 78.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 45. Regensburg, am 7. Dec. 1823.

I. Aufsätze.

Beobachtungen über die Gattung *Armeria*; von Hrn. Dr. Koch in Kaiserslautern.

(Beschluss.)

** Involucri foliola exteriora mucronata vel mucronulata, interiora obtusissima nervo evanescente apice late membranacea. (Der Nerv oder der krautige Theil des Hüllenblättchens hört weit vor dem Ende desselben auf, und dieses ist, so wie der Rand, breit dünnhäutig.)

† Calyx totus villosus.

6. Armeria fasciculata Willdenow.

A. foliis linearibus utrinque attenuatis subtrinerviis, involucri foliolis extimis mucronatis, interioribus obtusissimis nervo ante apicem evanescente muticis, pedicellis longitudine tubi calycis toti villosi, petalis integris, caule fruticoso.

Armeria fasciculata Willd. Enum. I. p. 334. Link. Enum. I. p. 295. R. et S. VI. p. 773. Statice fasciculata Vent. hort. Cels. t. 38.

Von den vorhergehenden Arten unterscheidet sich die gegenwärtige durch den strauchartigen

Stengel, welcher unten nackt, nach oben mit einem Büschel zurückgebogener Blätter besetzt ist, durch die Hüllenblätter, von welchen blofs die äussern mit einer kurzen Stachelspitze versehen, die innern sehr stumpfen aber am Ende ganz häutig sind, und durch die auch zwischen den Nerven mit Härchen bewachsene Kelchröhre; von der folgenden Art durch die Gestalt des Stengels und die nicht ausgerandeten Blumenblätter, und von allen übrigen ebenfalls durch die Gestalt des Stengels, und die ganz behaarte Kelchröhre, ausser den noch jeder Art besonders zukommenden Merkmalen.

7. Armeria maritima. Willdenow.

A. foliis linearibus obtusis margine subciliatis, involucri foliolis extimis submucronatis, interioribus obtusissimis nervo ante apicem evanescente muticis, pedicellis longitudine tubi calycis toti villosi, petalis emarginatis.

Armeria maritima Willd. Enum. I. p. 333. R. et S. VI. p. 772. Statice Armeria Smith. Brit. I. p. 340. St. Armeria α pubescens DeCand. Fl. fr. III. p. 419. St. linearifolia var. α Loisel. Flor. Gall. p. 182. (die Variet. β dieser Flora läfst sich ohne Ansicht von Originalexemplaren nicht ausmitteln.)

Diese Art wird häufig zur Einfassung der Beete in Gärten gebraucht. Wildgewachsene Exemplare sahe ich 2, welche an der französ. Küste gesammelt worden, und 2 vom Ufer des Dollarts in Ostfriesland. Der Schaft ist nur einen halben Fufs hoch mit kurzen abstehenden Härchen ziemlich dicht besetzt. Die schmalen grasartigen Blätter sind

am Ende abgerundet, stumpf, kahl, und am Rande gegen die Basis zu mit kurzen Härchen gewimpert und daselbst auch auf der obern und untern Seite mit einer feinen Linie von solchen besetzt, was man aber nur unter dem Vergrösserungsglase bemerkt; zuweilen sind die Blätter ganz kahl, zuweilen reichen die kurzen zarten Wimpern bis zur Spitze. Die äussern Hüllenblättchen sind stumpf, in der Mitte grün, der dicke Mittelnerve, welcher bei den innern weit von der Spitze aufhört, läuft gewöhnlich bis in die Spitze aus, tritt aber auch zuweilen zu einer stumpfen Stachelspitze über dieselbe hervor. Das erste Deckblatt hat die Länge des Kelches, das zweite die Länge der Kelchröhre.

Die französischen Exemplare stimmen genau mit der in den Gärten so häufig kultivirten Pflanze überein, die beiden Exemplare vom Ufer des Dollarts in Ostfriesland weichen davon etwas ab. Die äussern Hüllenblättchen sind länglicher, länger und steifer gespitzt, die Kelchröhre ist etwas länger, das Blüthenstielchen aber nur halb so lang als die Röhre. Diese Pflanze verdient auf jeden Fall eine nähere Prüfung an ihren Standorten.

Zwei andere Exemplare von der Insel Norderney sind viel kleiner, der nur zwei Zoll lange Schaft ist viel dünner, an dem einen Exemplare mit feinen Härchen besetzt, an dem andern völlig kahl. Die Blätter sind spitzer, die äussern Hüllenblättchen zugespitzt und von der Länge der innern, die Blüthenstielchen haben nur die halbe Länge der Kelchröhre. Ich wäre sehr geneigt, diese Pflan-

ze für eine eigene Art zu erklären, darüber läfst sich aber nach zwei getrockneten Exemplaren nicht entscheiden und es müfsen uns künftige in der freien Natur angestellte Beobachtungen belehren.

†† Calyx villoso-striatus.

8. Armeria alpina Willdenow.

A. foliis lineari-lanceolatis linearibusve glabris subtrinerviis, involucri foliolis extimis submucronatis, interioribus obtusissimis nervo ante apicem evanescente muticis, pedicellis tubo calycis villoso-striato dimidio brevioribus, petalis emarginatis.

Armeria alpina Willd. Enum. I. p. 333. Statice Armeria γ alpina DeCand. Flor. Franc. III. p. 419. R. et S. VI. p. 771.

Eine schöne Pflanze, welche auf den deutschen und französischen Alpen wächst, (ich besitze sie von Ziz aus den Pyrenäen.) Die braune spindelige Wurzel theilt sich wie bei den Verwandten in mehrere Köpfe, deren jeder ein Büschel Blätter trägt. Diese sind linealisch, $1\frac{1}{2}$ — 3‴ lang, und 1 — $1\frac{1}{2}$‴ breit, gegen den Grund verschmälert, am Ende spitzlich oder auch stumpflich, besonders bei ganz schmalblättrigen einnervigen Exemplaren, oder auch breiter, bis 2‴ breit, nach beiden Enden verschmälert, und etwas lanzettlich, und in diesem Falle dreinervig, übrigens flach oder etwas rinnig, völlig kahl, grasgrün, mit einem schmalen weifslichen knorpeligen Rande, und mit einer rosenrothen etwas verbreiterten Basis, welche am Büschel anliegt. Der Schaft ist 3"—6" hoch, stielrund oder etwas zusammengedrückt, völlig kahl. Die von den Hül-

lenblättchen herabsteigende das obere Ende des Stengels einschliefsende Scheide ist $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$″ lang, braun und trockenhäutig. Der halbkugelige Blüthenkopf ist ansehnlich, und hat bei grofsen Exemplaren bis $\frac{5}{4}$″ im Durchmesser. Die Hülle besteht aus 12 - 14, fast ganz trockenhäutigen Blättchen; die äussern davon sind kürzer als die innern, braun, elliptisch, spitz oder auch stumpflich, der Mittelnerv läuft oft in eine kurze Spitze aus; die Folgenden sind länger und stumpfer; die innersten verkehrt eyrund, sehr stumpf, in der Mitte etwas krautig und grünlich, nach oben purpurbraun gefärbt, der breite Rand weifslich oder gelblich und dünnhäutig, der krautige oder konsistentere Theil des Blättchens hört weit vor dem Ende auf, und dieses ist daher mit dem breiten häutigen Rande umgeben. Die Trauben, woraus der Kopf besteht, sind nur zweiblüthig mit dem Ansatze zu einem dritten Blüthchen. Das unterste Deckblatt ist ein wenig länger als die innern Hüllenblättchen und hat die Länge des Saumes vom Kelche, die Grannen nicht mitgerechnet, ist häutig und weifslich mit grünlichem Rücken, um den eine breite purpurfarbige Einfassung zieht; das zweite Deckblatt ist ganz häutig und weifslich, und reicht bis an das Ende der Kelchröhre. Die Kelchröhre ist kahl, und hat 10 mit zarten Härchen besetzte Nerven. Die Blumenblätter sind bläulich roth, keilförmig und deutlich ausgerandet. Die Griffel sind wie bei den übrigen am Grunde haarig.

Durch die ganz kahlen, spitzern, oft dreiner-

vigen Blätter, die gröſsern Blüthen, und den um die Hälfte kürzern Blüthenstiel von *A. maritima* und *purpurea* verschieden, von ersterer noch durch den haariggestreiften, nicht überall haarigen Kelch, und von letzterer durch die längern Deckblätter, und die deutlich ausgerandeten Blumenblätter.

9. Armeria purpurea.

A. foliis linearibus obtusis basi ciliatis, involucri foliolis extimis mucronatis, interioribus obtusissimis nervo ante apicem evanescente muticis, pedicellis longitudine tubi calycis villoso-striati, petalis truncatis.

Hr. Dr. Zuccarini fand dieselbe wild auf feuchten Wiesen, dem sogenannten Riede bei Memmingen; in der Gegend von Kaiserslautern wird sie besonders auf den Dörfern in den Gärten reicher Bauern, hier und da zur Einfassung der Beeten, gebraucht. Die purpurnen, gesättigter rothen Blumen zeichnen diese Art von weitem aus. Die Blätter sind etwas heller grün als an *A. maritima*, und der Schaft noch einmal so hoch als an dieser, letzterer ist stets kahl, die Blätter aber sind meistens an der Basis mit feinen kurzen Härchen gewimpert. Die Hülle ist wie bei *A. maritima*, die Blume aber purpurroth, nicht wie bei dieser lilafarben, und die Blumenblätter abgestutzt, nicht deutlich ausgerandet. Das erste Deckblatt reicht nur etwas über die Kelchröhre hinaus, das zweite hat die Länge des Blüthenstielchens. — Die freudiger grünen Blätter, der doppelt höhere Schaft, die purpurfarbigen Blumen, die kürzern Deckblätter, der nur

haarig gestreifte Kelch, und die ganzen Blumenblätter unterscheiden diese Art gar sehr von *A. maritima.*

Mertens nannte in seiner Sammlung eine in Norddeutschland vorkommende, der gegenwärtigen ganz ähnliche Pflanze, *Armeria vulgaris β humilis*, sie ist nämlich kleiner und schlanker, dann finden sich noch folgende Unterschiede: die Blätter sind bis an das Ende wimperig, das unterste Deckblatt ist so lang als der Kelchsaum, und das zweite hat die Länge der Kelchröhre. Die Farbe der Blume kann ich an den schon alten Exemplaren nicht mehr erkennen. Ob diese Pflanze eigene Art oder Abart ist, muſs durch fernere Beobachtungen ausgemittelt werden. Sie verdient sehr die Aufmerksamkeit der Botaniker.

10. Armeria juniperifolia Röm. et Schult.

A. foliis linearibus mucronatis glabris, involucri foliolis extimis mucronatis, interioribus obtusissimis nervo ante apicem evanescente muticis, bractea infima calycis tubum aequante; pedicellis longitudine tubi calycis villoso-striati, petalis integris.

A. juniperifolia R. et S. VI. p. 775. Statice juniperifolia Vahl Symb. bot. fasc. I. p. 25. St. caespitosa Cav. ic. I. p. 38. (beide letztere Synonyme kann ich nicht nachschlagen). — So bestimme ich eine von Salzmann in den Corsischen Gebirgen gesammelte Art. Sie wächst in dichten Rasen. Die Blätter sind $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$″ lang, genau linealisch, kahl wie der Schaft, am Rande wie fast bei allen Arten

schmal knorpelig, am Ende mit einer weifsen knorpeligen stechenden Stachelspitze. Durch letzteres Merkmal unterscheidet sich diese Pflanze von allen vorigen Arten ihrer Abtheilung. Der dünne Schaft ist 2 — 3″ lang. Die äussersten Hüllenblättchen sind stumpflich und haben öfters ein kleines Spitzchen.

11. Armeria leucocephala Salzmann.

A. foliis linearibus mucronatis margine glabris, involucri foliolis extimis mucronulatis, interioribus nervo ante apicem evanescente muticis, bractea infima aristas calycis superante, pedicellis tubo calycis villoso-striato dimidio brevioribus, petalis.....

Ebenfalls von Salzmann in den Corsischen Bergen gesammelt, Salzmann schrieb dazu, *leucantha mihi*, ohne Zweifel ein Schreibfehler statt leucocephala, das Köpfchen ist wegen der grofsen Deckblätter silberweifs, aber die Blume ist roth. Vielleicht ist diese Art schon beschrieben, die vorhandenen Diagnosen geben jedoch keine Gewifsheit. Die Blätter sind schmal-linealisch, wie an der vorigen Art, an einem Exemplare 1 $\frac{1}{2}$″ lang, kahl, aber auf dem Nerven gegen die Basis, sowohl auf der obern als untern Seite, mit feinen kurzen Härchen bewachsen, die man nur durch das Vergrösserungsglas gewahrt, und am Ende in ein knorpeliges Stachelspitzchen zugespitzt. Der Schaft ist $\frac{1}{2}$ — 1′ hoch, sehr dünn und schlank. Der Blüthenkopf klein, $\frac{3}{4}$″ im Durchmesser, und locker. Das erste Deckblatt ist länger als die Grannen des Kelches, welches diese Art von allen andern mir be-

kannten auszeichnet, das zweite ist von der Länge des Saumes. Die Blumen sind an meinem Exemplare so eingeschrumpft, dafs ich ihre Blätter auch mit kochendem Wasser angebrüht nicht auseinander bringen konnte.

Die *Armeria littoralis, humilis, hirta, alliacea, pinifolia, pungens und scabra* kenne ich noch nicht.

Erklärung der Kupfertafel. Sie stellt die *Armeria alpina* vor, und zwar:

Fig. 1. die ganze Pflanze in natürlicher Gröfse. Fig. 2. den Blüthenkopf von unten mit der Hüllenscheide. Fig. 3. den Kelch mit der noch völlig geschlossenen, Fig 4. mit der halboffenen Blume, und Fig. 5. mit der völlig aufgeblüheten. Fig. 6. den Kelch besonders, Fig. 7. ein Blumenblatt mit dem Staubgefäfse, alles in natürlicher Gröfse. Fig. 8. dasselbe Blumenblatt vergröfsert, Fig. 9. den Fruchtknoten mit den Griffeln in natürlicher Gröfse. Fig. 10. denselben vergröfsert. Fig. 11. den Kelch fruchttragend und vergröfsert. Fig. 12. das erste Deckblatt, Fig. 13. das zweite Deckblatt, Fig. 14. ein innerstes Hüllenblättchen, Fig. 15. ein äusserstes kurzes, und Fig. 16. ein äusseres längeres Hullenblättchen, Fig. 17. ein Blatt besonders gezeichnet. Die Figuren 12 bis 17 sind in natürlicher Gröfse vorgestellt.

II. Correspondenz.

Von meinem Freund, Hrn. Dr. Blume, gegenwärtig Direktor des botanischen Gartens in Batavia, der sich die Erforschung der Javanischen Flora mit dem besten Erfolg angelegen seyn läfst, erhalte ich so eben mir sehr erfreuliche Nachrichten aus Buitenzorg vom 15. März 1823, aus denen ich Ihnen Einiges, für unsere Flora mitzutheilen, eile.

Am besten lasse ich meinen Freund selbst sprechen: „Ich schreibe Ihnen noch einmal bevor ich „meine gröfsere Reise durch die Insel Java antre„te. Recht sehr wünschte ich, dafs wir diese Reise „zusammen unternehmen könnten! — so mufs ich „mich begnügen, meinen Freunden von Zeit zu „Zeit ein Schattenbild jenes Eindrucks vorzuhal„ten, den die Natur in mir zurückgelafsen hat. — — „Ausser zwei geschickten Zeichnern und einem „Gärtner, die mich auf meiner Reise begleiten wer„den, nehme ich diesmal noch dreifsig Menschen „zum Sammeln und Einlegen der Pflanzen, zum „Jagen und Ausstopfen der Thiere und zur Bedie„nung, nebst fünfzig andern zum Tragen des Ge„päcks und der Sammlungen mit. Unser Zug wird „unter der Anführung mehrerer inländischer Häup„ter stehen, und so ein eignes, sonderliches An„sehen gewinnen. Den grofsen Bergketten folgend, „werde ich, so viel möglich, die Strafsen vermei„den, und unsere Zelte in den dichten Waldun„gen oder auf den hohen Gebirgen aufschlagen las„sen. Ich werde meine Reise von hier aus zuerst „nach dem Gedée richten, den 9000 Fufs hoch ge„legenen Krater aufnehmen und mich dann in den „dichten, bis jetzt noch nicht besuchten, Wäldern „zwischen dem genannten Berg und dem Panga„rango zehn Tage verweilen. Von hier gedenke „ich mich mehr nordöstlich nach dem Tankawang„prauw zu wenden, um Beobachtungen über die „vulkanische Formation anzustellen und die noch „wenig bekannte Vegetation der Gegend zu unter-

„suchen. Hierauf werde ich die mehr nördlich ge-
„legenen Berggegenden von Krawang besuchen; den
„Burangrang besteigen und von da nach dem Che-
„ribon'schen wandern, wo ich den weitern Reise-
„plan zu entwerfen hoffe."

Soweit unser Javanischer Freund! Mit Vergnügen sehen wir ihn in die Fufsstapfen seines grofsen Vorgängers Reinwardt treten und begleiten ihn mit stillen Wünschen für sein Wohl. — — Wie grofs der Reichthum Java's an kryptogamischen Gewächsen ist, davon mag, ausser mehreren in dem neusten Band der Acta Acad. N. C. bereits mitgetheilten, neuen Arten von Farnkräutern und Moosen, noch besonders eine Abhandlung von Hrn. Prof. Reinwardt und meinem Bruder über die, von Hrn. Prof. Reinwardt und Dr. Blume, in Java gesammelten Lebermoose, zeugen, die für den nächsten Band der oben erwähnten Schriften bereit liegt und worin allein aus der Gattung *Jungermannia* 47 *neue* Arten beschrieben sind. — Auch von Pilzen liefert Java die merkwürdigsten und sonderbarsten Formen, von denen ich mehrere in einem der nächsten Bände der Acta Acad. N. C. in getreuen Abbildungen mitzutheilen hoffe.

Ein anderer Beweis, wie rühmlich die Königl. niederländische Regierung und der die Wissenschaften begünstigende edle Gouverneur von Java auf die Erweiterung der Naturkunde bedacht ist, geht aus einem gleichzeitig bei uns angelangten Brief des Hrn. Dr. von Sieboldt, eines Schülers des berühmten Doellinger, an meinen Bruder hervor,

der voriges Jahr als Regimentsarzt nach Java gieng und jetzt schon, als Arzt und Naturforscher, so wie einst Thunberg, eine Gesandtschaft nach *Japan* zu begleiten bestimmt ist. Bei der enthusiastischen Liebe unsers Freundes für die Naturkunde, bei seinen ausgebreiteten Kenntnifsen, bei der ausgezeichneten Unterstützung, deren er sich vom Gouvernement zu erfreuen hat, dürfen wir uns gewifs viel von dem Erfolg dieser Reise versprechen.

Bonn. Dr. Nees v. Esenbeck d. j.

III. Botanische Notizen.

1. In den *Schriften der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg*, (Marburg bei Krieger 1823.) findet sich S. 118—152 ein sehr lesenswerther Aufsatz von Hrn. Prof. Wenderoth unter dem Titel: *Beiträge zu der Flora von Hessen*, der besonders Berichtigungen, Kritiken und Nachträge zu *Mönchs methodus plantarum horti et agri Marb.* enthält, und wovon wir folgendes auszeichnen: „Nur dann erst kann ein vollendetes Ganze werden, wenn alles einzelne dazu vorhanden ist. So auch mit den Floren einzelner Gegenden, ganzer Länder und dann der allgemeinen. Diese macht sich von selbst, wenn nur jene erst in erforderlicher Beschaffenheit vorhanden sind.“ — Im Verlaufe der Einleitung bemerkt Hr. W. dafs er längst schon zu einer *Flora Hassiaca* gesammelt habe, dafs ihn nur noch die Untersuchung einiger entfernter interessanter Gegenden abgehe um alles zusammenzutragen, so je-

doch unter seinen jetzigen Verhältnifsen unmöglich sey, und weswegen wir dazu eine günstigere Lage von Herzen wünschen. Unter den Cryptogamen bemerkt Hr. W. eine neue von *Lecanora rubra A.* verschiedene (wahrscheinlich mit L. Hematomma oder porphyria verwandte) Art, die er *L. coccinea* nennt. „Der Thallus ist ein milchweifses ungleichförmig aufgetragenes Pulver, nach dem Umfange hin gleichförmiger werdend. Die Apothecien sind lebhaft cinnoberroth, jung klein, in die Kruste eingesenkt, wie Punkte, durch Risse getrennt, scheinbar von ihr gerandet, dann älter und gröfser verschoben, länglich, convex, aus dieser hervorragend.— *Athyrium fontanum* ist an den von M. angegebenen Orten nirgends mehr zu finden. Bei *Pteris aquilina* bemerkt H. W. dafs er einstens an einer nach Westen gelegenen Bergwand, die man abgetrieben und zu neuer Holzsaat gerodet hatte, eine grofse Menge dieses Gewächses mit vollen Fructificationen angetroffen habe, weil es an Einwirkung von Licht und Wärme nicht gebrach; was in so ferne ganz mit unserer Erfahrung übereintrifft, als wir dies Gewächs nur in den sehr warmen Sommern 1811 und 1822 mit reichlichen Früchten angetroffen haben. — *Hippuris vulgaris* hat Mönch aus seiner Flora nur deswegen weggelafsen, weil er es in seinem Systeme nicht unterzubringen wufste! Die 3 bekannten Callitrichen hält Hr. W. für sehr distinkte Arten. Bei den *Cyperaceen* erfahren wir beiläufig, dafs Hr. Hofr. Schrader an einer neuen Ausgabe des ersten Theils seiner Flora.

germ. arbeite, und Hr. W. drückt den Wunsch aus dafs es dem trefflichen Agrostologen gefallen möchte, hiebei zugleich auch die *Junceen* und *Cariceen* zu berücksichtigen, dem wir von ganzem Herzen beistimmen. Neben *Carex leporina*, meint Hr. W. sey auch noch *C. ovalis* aufzunehmen. Da aber *C. leporina Goud.* (lagopina Wahl.) eine Pflanze der höchsten Alpen ist, die bei Marburg nicht wachsen kann, so möchten wir Hrn. W. eine genauere Untersuchung beider bei Marburg vorkommenden Formen empfehlen. Sollte des Verf. Abweichung von *Carex remota* nicht etwa zu *C. brizoides* gehören? *Carex pendula Moench* ist nichts anders als *C. vesicaria L.* Die *Carex mutabilis Willd.* halten wir für eine grofse Form von *C. glauca*. *Carex ambigua Mönch*, die Hrn. W. früher eine Form von *glauca* zu seyn schien, kommt ihm jetzt als eigene Art vor, die sich von derselben durch schlanken Wuchs, schmälere, wenigere und minder graugrüne Blätter, das längere untere Deckblatt, die wenigern, dünnern, spitzern männlichen, und den Mangel der untern langgestielten weiblichen Aehren, die viel längern, braunern, spitzen, mit einem weifslichen Streiffen auf dem Rücken gezeichneten, nicht in eine vorgezogene Spitze sich endigenden Blüthenschuppen, die 2 Narben und glatten Achenien unterscheidet. Da schon eine *C. ambigua* existirt, so nennt sie W. *C. Mönchiana* und definirt sie so: C. spicis masculis binis ternisve basin versus foemineis breviter pedunculatis erectis acutis, stigmatibus duobus, fructibus ovatis obtusis glabris

squamis lanceolatis acutis brevioribus. Uns ist bei dieser Gelegenheit *Carex Micheliana Smith.* und *C. Schraderi Schk.* beigefallen. *Scirpus palustris β minor,* (Scirpus varius Schreb.) bestimmt Hr. W. auch als eigene Art unter dem Namen *Eleocharis polycaula,* mit ihren beiden Varietäten *E. p. α stricta* und *β curvula.* „Immer noch sieht man „die Behauptung aus einem Buche ins andere über„gehen, dafs es die Saamen von *Festuca fluitans L.* „seyen, aus denen man in Polen und Böhmen die „beliebte Mannagrütze bereite, nachdem doch längst „nachgewiesen ist, dafs man dazu die Saamen von „*Polygonum Fagopyrum* verwendet."

Ueber die Familie der *Junceen* macht Hr. W. manche interessante Bemerkungen, worüber wir seine genauern Beobachtungen noch zu erwarten haben. Dafs *Juncus conglomeratus* und *effusus* in einander übergehen, will uns nicht einleuchten. Der Leersische margo dilatatus membranaceus culmi, der sich bei ersterer Pflanze als constant, bei letzterer niemals zeigt, ist ein sehr wesentliches Kennzeichen, und wäre sehr zu wünschen, bei allen verwandten Pflanzen so etwas wahrzunehmen. Auch ist der culmus durus, laeviter striatus von einem culmo molli laevissimo leicht zu unterscheiden, was aber nur im frischen Zustande bemerkbar ist. Was die merkwürdigen Formen von *Juncus glaucus* und *Luzula maxima* betrifft, so wünschten wir sehr, dafs uns Hr. W. der Zusendung derselben würdig achten möge. Ein *Juncus pedatus Jacq.* ist uns auch nicht bekannt geworden, wohl aber *J. pe-*

diformis. Vill. der mit *Luzula spicata* verwandt, die Mönchische Pflanze nicht seyn kann. — Mit Vergnügen werden wir die baldige versprochene Fortsetzung empfangen, indem durch solche critische Beobachtungen die wichtigsten Entdeckungen gefördert werden.

2. *Veronica gentianoides und V. pallida.*

Hornemann hatte gewifs seine Ursachen, die *Veronica pallida* aufzustellen, und er, aber auch nur er konnte Vahl's *V. gentianoides* kennen, da er dessen Herbarium besitzt. Durch Marschall Biebersteins und andrer gleichnamige Pflanze, wurde mir der Gegenstand auch undeutlich, allein ich traute deshalb doch Hornemann keineswegs zu; dafs er aus einer Art zwei gemacht habe, die sich völlig glichen, wie dies mit der *V. gentianoides Auct.* und seiner *V. pallida* der Fall ist. Kürzlich hatte ich das seltne Glück, die *Flora graeca* durchzusehen, von der freilich nur 50 Exempl: und gröfstentheils in London existiren, und hier sah ich, dafs die Diagnosen ganz gut sind, und *V. gentianoides — eine gentianenblaue Blumenkrone mit weifsem Mittelraum* hat, während Hornemann seine neue Art, von der blafs weifslichblauen Farbe der Blumenkrone benannte. — Wir müfsen Schultes sehr danken, dafs er so viele Meinungen zusammen stellt, als ihm zu Gebot stehen, die Entscheidung findet sich für alles mit der Zeit, und Jussieus „weise Zweifel" brachten der Wissenschaft mehr Nutzen, als so vieler anderen absprechende willkührliche Entscheidung. R.

☞ Mit der heutigen Nro. wird der L Bogen der *Sylloge* nebst der dazu gehörigen Kupfertafel ausgegeben.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 46. Regensburg, am 14. Dec. 1823.

I. Recensionen.

1. Die deutschen Brombeersträuche, beschrieben und dargestellt von Dr. A. Weihe, Physikus zu Mennighüffen, und Dr. Ch. G. Nees v. Esenbeck, Prof. zu Bonn. Bonn 1822 auf Kosten der Verfasser. 1stes u. 2tes Heft. 16 ½ Bogen Text und 9 Kupfert. in folio. Auch mit latein. Titel und Text. (Preifs 4 Rthlr.)

So wie verschiedene Länder und Gegenden sich durch eigenthümliche Pflanzenformen auszeichnen, und Nordamerika z. B. an Astern, das Cap an Eriken u. s. f. Ueberflufs hat, so scheint sich Norddeutschland durch Reichthum an Brombeerarten bemerkbar zu machen, wozu vieles Unterholz, vielleicht auch lebendige Hecken, insbesondere aber Klima und Boden die nächste Ursache seyn mögen. Findet nun ein solcher Gegenstand Männer, die, indem es ihnen Ernst ist mit der Wissenschaft, Muth und Kraft genug haben denselben zu bearbeiten, so kann das Resultat nicht anders als mit Gewinn für Botanik hervorgehen. So auch hier.

Die Verf. beginnen mit einem trostreichen Wort

zu seiner Zeit und verständigen sich zuförderst über die aufgeführten Arten. Sie geben zu, dafs Einfluls von Klima und Boden allerlei abweichende Formen hervorzubringen im Stande sind, und dafs es in manchen Fällen schwer seyn dürfte, die Gränzen zwischen Species und Varietäten festzusetzen, finden sich aber dennoch genöthigt, eine Bildung als bestimmte bleibende Form, i. e. als Species anzuerkennen wenn sie sie unter allen Umständen und unabhängig von Boden und Klima jederzeit gleichförmig wahrnehmen und bestimmte Merkmale auffinden, wodurch sie sie von den ähnlichen Formen unter allen Umständen unterscheiden können. Auch halten es die Verf. für zweckmäfsig, unbedeutend scheinende Abweichungen nicht sogleich unter die nicht beachtenden Varietäten zurückzuweisen, sondern solche auf das sorgfältigste zu beachten, nach den Regeln der Wissenschaft angefertigte Beschreibungen derselben bekannt zu machen, und nun *durch Beobachtung der Lebensweise, der Eigenschaften und des Verhaltens bei der Kultur* Erfahrungssätze darüber zu sammeln, ob sie als bestehende Art oder als veränderliche Form anzunehmen sey. „Das scheint uns für die Wissenschaft „nützlicher, als der umgekehrte Weg; denn wir „stellen uns dadurch sicher, keine Art zu übersehen und machen unsere Pflanzenverzeichnifse möglichst vollständig; ein Bestreben, welches zur „wahren Naturkenntnifs führt, indem nur aus der „Kenntnifs des einzelnen allgemeine Begriffe hergeleitet werden können, die der Wahrheit um so

„näher kommen, je mehr wir in jener Erkenntnifs „vorgeschritten sind.“

Bei der nähern Betrachtung der Arten zeigen die Verf. zuförderst die Schwierigkeiten die den richtigen Bestimmungen entgegen stehen, und aus welchen die Berichtigung der frühern Synonyme fast als unmöglich hervorgeht. Es ist die eigenthümliche Beschaffenheit des Brombeerstrauchs selbst, der theils aus einjährigen unfruchtbaren, theils aber aus 2jährigen, Blumen- und Fruchttragenden Stämmen besteht, die beide bei der Bestimmung der Formen beachtet werden müfsen. Noch mehr wird die richtige Erkenntnifs der Formen dadurch erschwert, dafs diese unfruchtbaren Stämme im Herbste durch das Umbiegen derselben, und das Hinneigen ihrer Spitze zur Erde, Wurzeln schlagen, dann, zum Theil durch Frost zerstört, von der Mutterpflanze abgesondert werden. Ist es nun der Fall dafs mehrere Brombeerarten dicht zusammen stehen, so können sich junge Pflanzen verschiedener Arten so sehr mit einander verbinden dafs man glauben könnte, es würden zweyerley Arten aus einer Wurzel hervorgebracht. Um endlich aber die Schwierigkeit der Bestimmung aufs höchste zu steigern, treibt die Wurzel der Brombeerstaude, aufser dem unfruchtbaren Hauptstamm noch im Laufe des Sommers schwächere kleinere Stämme hervor, die sich kaum verholzen, daher nicht die Gröfse erreichen, um mit ihren Spitzen Wurzeln schlagen zu können, und im Winter gewöhnlich bis auf einen kleinen Theil erfrieren. Aus dem übriggebliebenen

Theil entsteht nun im nächsten Sommer ebenfalls ein Blüthenstamm, an dem aber sowohl die Blattform des ersten Jahres als der Blüthenstand des zweiten Jahres eine von den gleichen Theilen der übrigen Pflanze abweichende Bildung haben, und z. B. statt 5zähliger Blätter nur 3zählige hervorbringen u. s. w. Daher rathen auch die Verf. bei Untersuchung von Brombeerarten sich anfangs blos an einzeln stehende Sträuche zu halten, um zuförderst sich dadurch die Kenntnifs der Verschiedenheiten eigen zu machen.

Auf diese Weise durch wiederholte Untersuchungen belehrt, finden es die Verf. für unerläfslich, die Merkmale der Arten sowohl von dem blühenden als unfruchtbaren Stamm herzunehmen, jedoch mit der Beschränkung, dafs bei ersterm nur die Blüthentheile in Betracht gezogen werden, indem die Bildung des Stammes, der Blätter u. a. bei den meisten Formen sich sehr ähnlich sind, diese Theile dagegen nur von dem völlig ausgewachsenen unfruchtbaren Stamm in Anwendung zu bringen, als wozu sich vorzüglich der Durchmesser desselben, seine Form, Richtung, Ueberzug und Farbe eignen, so wie die Blätter desselben durch die Art der Zusammensetzung, die Form der Blättchen, den Umfang, den Ueberzug und die Farbe die besten Kennzeichen abgeben.

Nach diesen Angaben verbreiten sich die Verf. noch über die ältern Benennungen des Brombeerstrauchs, über die Geschichte, und selbst über die Wirkungen desselben, und lafsen dann nach ächtem

systematischen Zuschnitte die Charaktere der Gattung, die verschiedenen Abtheilungen der Arten und diese selbst unter nachstehenden Diagnosen folgen:

1. *Rubus plicatus*, caule suberecto anguloso aculeato glabro, foliis quinatis (foliolis) cordato-ovatis cuspidatis plicatis supra glabriusculis subtus pubescentibus, panicula subsimplici, calycibus basi nudis demum reflexis.

2. *Rubus fastigiatus*, caule decurvato angulato parce aculeato glabro, foliis quinatis ovato-cordatis longe cuspidatis planis supra glabris subtus pubescentibus, ramo florigero horinzontali simpliciter paniculato fastigiato, calycibus basi inermibus a fructu reflexis.

3. *Rubus affinis*, caule decurvo angulato aculeato glabro, foliis quinatis cordato-ovatis cuspidatis; basi planis apicem versus subundulatis, subtus pubescenti-tomentosis, panicula composita ramis cymosis, calycibusque nudis reflexis.

4. *Rubus nitidus*, caule suberecto angulato aculeato glabro, foliis quinatis ovatis acutis planis supra glabris nitidis subtus pubescentibus, panicula aculeata subcomposita, calycibus reflexis basi aculeatis.

5. *Rubus cordifolius*, caule decurvo angulato sulcato aculeato glabro, foliis quinatis cordato-orbiculatis cuspidatis subtus e tomentoso canescentimicantibus, panicula decomposita inferne diffusa, calycibus patentibus basi aculeatis.

6. *Rubus rhamnifolius*, caule decurvo angulato sulcato aculeato glabro, foliis quinatis suborbiculatis cuspidatis subtus cano-tomentosis, panicula com-

posita et decomposita conferta, ramis divaricatis, calycibus patentibus basi aculeatis.

7. *Rubus fruticosus*, caule decurvo angulato sulcato aculeato glabro, foliis quinatis ovato-oblongis acutis subtus albo-tomentosis, panicula decomposita angusta stricta, calycibus reflexis subinermibus.

8. *Rubus tomentosus*, caule erecto anguloso sulcato aculeato glabro, foliis quinatis obovato-cuneatis acutis supra cano-pubescentibus subtus albo-tomentosis, panicula decomposita angusta patente, calycibus subinermibus reflexis.

Alle Arten sind durch kritische Bemerkungen erläutert, so wie vollständige Beschreibungen beigefügt.

Die Kupfer sind sehr brav gezeichnet und gestochen; einzelne Theile, z. B. Blättchen von der obern und untern Seite, Blüthen, jezuweilen ein Abschnitt des Stammes sind colorirt.

Das Werk ist ein trefflicher Beitrag zur botan. Literatur; wir haben es mit Vergnügen gelesen und nicht ohne Belehrung aus der Hand gelegt.

Wir gaben die Diagnosen dieser 8 Arten von *Rubus* aus mehr als einer Ursache. Einmal weil wir sie als Muster aufstellen können, da jede in Beziehung auf die übrigen entworfen, und die einmal gewählten Theile jedesmal, auch wenn sie nicht unterschieden, dennoch in Betracht gezogen wurden. Andern Theils wünschten wir unsere Botanophili, die etwa das Werk nicht anschaffen können, in den Stand zu setzen, auf ihren Excursionen bei Hecken und Zäunen sich mehr als bis-

her zu ergötzen. Auch benutzen wir diese Gelegenheit, noch einen andern Punkt vorzutragen. Die Verf. haben dieses Werk auf eigene Kosten herausgegeben, und dabei, wie billig, den Preifs so gestellt, dafs jene gedeckt wurden, wobei sie freilich wohl auf ein hundert Abnehmer mehr gerechnet haben mögen, als das Subscribenten Verzeichnifs angiebt. Da nun Monographien wie diese, wahrer Gewinn für die Wissenschaft sind, so wäre zu wünschen dafs mehrere dergleichen bearbeitet, und durch einen sehr geringen Preifs gemeinnützig gemacht würden. Dies könnte geschehen, wenn sich Botaniker gegenseitig verständigten und die Hände böten. Dies bestände zuförderst in zahlreichen Subscriptionen zur Deckung der Kosten. Die Namen der Subscribenten würden dem Werke als ächte Beförderer der Wissenschaft vorgedruckt, und diese hätten die beruhigende Gewifsheit eine wohlfeilere Ausgabe bewirkt, das Werk allgemein verbreitet und dadurch der Wissenschaft genützt zu haben. Haben wir Bibelanstalten und Schulbücherverlage, so könnte eine Gesellschaft von Botanikern wohl auch in unserm Fache etwas Grofses der Art bewirken. Möchte dies doch in nähere Erwägung gezogen werden!

2. Icones Algarum ineditae, Fasciculus secundus. Auctore C. A. Agardh, bot. et oecon. p. Prof. R. et Ord. etc. Holmiae ex Offic. Eckst~~ei~~niana, sumtibus Auctoris 1821. 4 Quarts. und 8 Kupfertafel.

Der Inhalt des ersten Hefts befindet sich in der Flora 1820. S. 716; Hier folgt die Fortsetzung:

XI. *Sargassum granuliferum*, caule flexuoso, foliis lanceolatis serratis enervibus, vesiculis sphaericis muticis, receptaculis linearibus crebris inermibus.

XII. *Cystoseira trinodis*, caule filiforme pinnato, foliis in vesiculas ternas ellipticas papillosas concatenatas et receptacula paniculata filiformia abeuntibus.

XIII. *Fucus evanescens*, fronde supra medium costata lineari integerrima subdichotoma evesiculosa, receptaculis compressis.

XIV. *Fucus furcatus*, fronde lineari enervi plana furcata, receptaculis terminalibus.

XV. *Zonaria Kunthii*, fronde dichotoma, segmentis linearibus, foliolis minutissimis coopertis.

XVI. *Sporochnus medius*, fronde compressa multoties pinnata, pinnis oppositis filiformibus spinulosis.

XVII. *Sphaerococcus seminervis*, caule simplici filiformi, lamina oblonga basi ovata, versus apicem irregulariter fissa.

XVIII. *Sphaerococcus volans*, fronde simpliciuscula vage pinnata, pinnis ovatis, ramenta e disco eminentibus brevia, e margine longiora linearia apice subfurcata.

XIX. *Sphaerococcus papillatus*, fronde coriacea ovato cuneiformi-integerrima mamillosa, mamillis fructiferis disco insidentibus.

XX. *Batrachospermum camtschatticum*, fronde moniliforme, ramis attenuatis, articulis primariis

subcylindricis diametro aequalibus, ramentis verticillorum attenuatis.

Bei einigen Arten sind die Spec. algarum des Verf. citirt; andere sind ganz neu, und fast alle aus andern Welttheilen, z. B. aus Kamtschatka, der Insel Owaihee, Unalaschka, Port Jackson u. a., die dem Verf. von Hrn. v. Humboldt, v. Chamisso, Dr. Colsmann, v. Cabrera, Freicinet et Gaudichant mitgetheilt wurden.

Man freuet sich bei solchen Anläfsen seiner botanischen Kenntnifse, so wie der Gelegenheit, die Pflanzen solcher Weltgegenden, wenn nicht in natura, doch in trefflichen Abbildungen sehen zu können, und lernt die Männer verehren, die solche Gelegenheit herbeiführten.

3. Dendrologische Flora der Umgegend und der Gärten Berlins von Dr. Friedr. Gottlob Hayne, Prof. bei der Königl. Universität zu Berlin. Mit 1 Kupfertaf. Berlin 1822: (kl. 8. 1 Thlr. 8. Gr.)

Der Zweck dieses Schriftchens ist: dem angehenden Forstmann für einen mäfsigen Preis ein Buch in die Hände zu liefern, welches alle holzartigen Gewächse, die in unserm Himmelsstriche im Freien ausdauern, in deutscher Kunstsprache genau voneinander unterschieden, beschrieben und systematisch aufgestellt enthalte. Der botanische und andere Gärten von Berlin scheinen diese Gewächse vollständig zu enthalten; so dafs das Buch wohl für eine Synopsis der in Deutschland ausdaurenden Bäume und Sträuche gelten kann. Es sind hier in

200 Gattungen 892 Arten aufgeführt, von welchen manche jedoch nicht zu einer dendrologischen Flora zu gehören scheinen, z. B. *Mitchella repens*, *Azalea procumbens*, *Ruta graveolens* u. a. Willdenow's Baumzucht ist bei diesem Werkchen hauptsächlich zum Grunde gelegt, übrigens sind die neuern Entdeckungen und des Verf. eigne Beobachtungen benützt, so dafs dasselbe seinem Zwecke entsprechen wird, vorausgesetzt, dafs die jungen Forstmänner so viele botanische Kenntnifse mitbringen, als zum Verständnifse des Buches vorausgesetzt werden. Der Botaniker vom Fache findet darin nichts Neues; nur ist auf der Kupfertafel eine neue *Salix* abgebildet, welche der Verf. bei Berlin auf den hohen Ufern eines Baches bis jetzt blos in männlichen Exemplaren fand und *cladostemma* nennt; er unterscheidet sie von der *aurita* durch folgende Charaktere; die Blätter rundlich umgekehrt eyrund, an der Basis schwach herzförmig, kurz zugespitzt, stachelspitzig, mit zurückgekrümmter Vorspitze, wellenförmig gezähnt, oberhalb grün, weichhaarig, unterhalb runzlig, aderig, grau weichhaarig, die Afterblätter schief mondförmig, ganzrandig, wellenförmig, die Käzchen einmännig mit ästigen Staubfäden. Ref. hat diese Weide schon seit mehrern Jahren bei seinem Wohnorte beobachtet, wo sie gar nicht selten ist, hält aber solche für eine Varietas monstrosa, dergleichen bei den Weiden sehr oft vorkommen, und auch bei *Salix capraea* nicht selten ist. Fig. 2. ist das Blatt einer bei Berlin gefundenen Eiche, von welchem der Verf. weder Blüthen

noch Früchte sah, und die er für jetzt zu *Quercus Robur* zieht. 3. Eine genaue Darstellung und Zergliederung der Frucht von *Planera aquatica*.

4. *Filicum berolinensium synopsis.* Dissert. inaug. quam etc. d. II. Aug. a 1822. publice defendet Car. Frid. Strempel Megapolit. acc. tab. aenea. Berolini. 8. 48 pag. Dedic. libero baroni de Plessen etc.

Der Verf. zählt in dieser kleinen Schrift die *Filices Lin.* welche in der Gegend von Berlin wild wachsen auf. Der Diagnose nach *Willd. Spec. plant.* folgen einige Citate der *Encycl. bot.*, von Schkuhr, der Floristen der Gegend und von *Mougeot* und *Nestler Crypt. Vogeso-Rhenanae*, diesen sind einige ältere, welche in dem allgemeinen Werke noch nicht citirt worden, hinzugefügt. Hierauf folgt eine kurze Beschreibung nebst der Angabe der Varietäten und der allgemeine und specielle Standort. Auf der beigegebenen Kupfertafel sind die Uebergänge des *Botrychium Lunaria in das B. rutaceum Auct.* durch acht Figuren sehr gut dargestellt. Den Schluss machen einige geschichtliche und medizinische Bemerkungen über die Farnkräuter, die Erklärung der Kupfertafel, das Curriculum vitae nebst Theses. Dass die Theilung von *Aspidium* in die Genera *Aspidium, Nephrodium* und *Athyrium* zu billigen sey, glauben wir nicht, besser wäre es, diese als Unterabtheilungen anzunehmen. Uebrigens müssen wir das Werkchen loben, nur bedauern, dass so viele Druckfehler stehn ge-

blieben sind. Auch wird bei *Equisetum palustre* von einer Varietas supra allata gesprochen, welche aber gänzlich fehlt. Die aufgezählten Pflanzen sind aber folgende: *Equisetum arvense, sylvaticum, umbrosum, limosum, palustre, hiemale; Lycopodium clavatum, complanatum, annotinum, inundatum, Selago; Ophioglossum vulgatum; Botrichyum Lunaria; Osmunda regalis; Polypodium vulgare, Phegopteris, Dryopteris; Aspidium Oreopteris, aculeatum; Neplrodium spinulosum, filix mas, cristatum, Thelypteris; Athyrium filix foemina, fragile; Asplenium Trichomanes, Ruta muraria, Adiantum nigrum; Blechnum boreale; Pteris aquilina; Salvinia natans.*

II. Correspondenz.

Ew. erhalten hierbei eine *Lysimachia* welche ich für die in der botan. Zeit. Jahrg. 1818, Nr. 18. S. 315, beschriebene *L. paludosa Baumg.* halte, da ich aber doch noch nicht völlig davon überzeugt bin, und Sie vielleicht die ächte vor sich liegen haben, so nehme ich mir die Freyheit Sie um Ihre gütige Meinung zu bitten.

Ich kann sie (wenn nämlich diese die ächte seyn sollte) für nichts anders, als nur für eine Varietät von der *L. vulgaris* halten, da ich deutlich Uebergänge gefunden habe.

Der Unterschied beruht blos auf der Wurzel, der Form und Farbe der Blätter. Indessen zeigt sich die Wurzel der *L. vulgaris* als sehr veränderlich. Sie geht bei einigen Individuen ganz senkrecht in die Erde und ohne Stolonen; bei andern ist die Wurzel viel kürzer und treibt mehr oder

weniger lange Stolonen, die aber gewöhnlich unter der Erde fortkriechen; die Blätter sind eyförmig und gelbgrün, bei der *L. paludosa* länglich und dunkelgrün, allein ein eyförmiges Blatt kann ja wohl leicht in ein längliches übergehen und wie leicht die Farbe abändert, weifs ein jeder.

Späterhin fand ich sie an einem ganz ausgetrockneten Sumpfe, wo ich so deutliche Uebergangsformen fand, dafs ich bei mehrern nicht wufste ob ich sie zu *L. paludosa* oder *L. vulgaris* zählen sollte. Ich habe Ihnen eine solche Uebergangsform mit beigelegt. Als ich die Pflanze zum erstenmal sah, machten mir die vielen röthlichen, ausgebreiteten Sprofsen, worunter sich mehrere von 8 bis 9 Fufs Länge befanden, viele Freude, aber die langen, fadenförmigen Sprofsen stammen eigentlich nicht selbst von der Mutterpflanze, sondern von deren Abkömmlingen ab. Da ich bis jetzt noch nichts darüber gelesen habe, so werde ich Ihnen das was ich zu beobachten Gelegenheit hatte, mittheilen. Die *Lysimachia* steht an dem Rande eines Sumpfes in Hecken; im Anfange des Sommers treibt die Wurzel Stolonen; diese sind stärker und kriechen unter den vermoderten Blättern der Bäume fort, bis sie eine schickliche Stelle finden, wo sie Wurzel schlagen können. Nachdem die junge Pflanze etwas herangewachsen ist, stirbt die Stolone ab, trennt sich so von der Mutterpflanze und treibt neue lange, fadenförmige Stolonen, allein diese erreichen nicht ihren völligen Auswuchs, sondern gehen schon Ende Oktob. zu Grunde und kommen nicht zur Blüthe. —

Hätten wir einen ewigen Sommer, so würde die Pflanze stundenweit fort wandern, wenn der Boden nämlich zuträglich ist. Die Sprofsen wachsen weit schneller als bei dem *Scirpus radicans*.

Zweybrücken. F. A. Müller.

☞ Wir verweisen hiebei auf S. 69. des Hoppischen botan. Tasch. 1791., auf S. 314 der Flora 1818, und auf Seite 411 der Flora 1822, und bemerken nur noch, dafs wir alle hier citirten Formen für eine und dieselbe erkennen. Auch wird es uns, nach den vorstehenden Bemerkungen wahrscheinlich, dafs die Verschiedenheit der Formen nur dem sumpfigen Boden zuzuschreiben sey, und auf ihm die Höhe der Pflanze so wie die merkwürdige Länge der Stolonen beruhe.

III. Bemerkungen.

Bemerkung über *Asperula Aparine* Schott, und *Asperula nivalis* Smith.

Hr. Prof. Hochstetter sendete mir seit mehreren Jahren die von ihm in Mähren aufgefundenen Gewächse zur Untersuchung zu, unter denen ich eine *Asperula*, nach den vorhandenen Diagnosen und Beschreibungen als *Asp. Aparine* Schott bestimmte. Ich erhielt späterhin ein Originalexemplar der Schottischen Pflanze, und wurde auch durch Hrn. Dr. Günther, welcher ebenfalls beide besafs, aufmerksam gemacht, dafs beide verschieden wären. Ich untersuchte die Sache genauer, und da Roemer und Schultes die *Asperula nivalis* Smith Fl. graec. I. t. 117. als Synonym, und als

einzige Abbildung citiren, so hielt ich es vor allen Dingen für nöthig, diese Abbildung nachzusehen, und freute mich nicht wenig, in dieser *Asperula nivalis* Smith, nicht die Schottische Pflanze, sondern die in zahlreichen Exemplaren vor mir liegende Hochstettersche zu erkennen, die also einen schönen Beitrag für die deutsche Flora abgiebt.

Ich unterscheide beide, im Habitus ähnliche Pflanzen, folgendermafsen:

A. Aparine Schott: foliis octonis lanceolatis margine carinaque retrorsum aculeolatis, floribus paniculatis, corolla tubuloso-infundibuliformi R.

A. nivalis Smith: foliis octonis lanceolatis margine carinaque retrorsum aculeolatis, floribus paniculatis, corolla campanulata R.

Variat utraque foliis latioribus angustioribusve, paniculis pauci-multifloris, floribus majoribus minoribusque.

Abbildungen und das Weitere vergleiche in meiner *Iconographia botanica*, Heft IX.

L. Reichenbach,

IV. Botanische Notizen.

Der rühmlichst bekannte Botaniker und Entomologe Besser, Prof. der Botanik zu Krzemienic, hat von der russ. kaiserl. Universität zu Wilna die Einladung zur Uebernahme der dortigen Lehrkanzel der Botanik nach Prof. Jundzill erhalten.

Hr. Prof. Nees von Esenbeck der Jüngere arbeitet jetzt gemeinschaftlich mit Hrn. Apotheker

Sehlmeyer in Cölln an einer Flora Bonnensis et Coloniensis. Diese Nachricht ist um so erfreulicher, als gerade die Gegend des untern Rheins noch am allerwenigsten für Deutschlands Flora bearbeitet worden, wie aus der trefflichen Uebersicht der Schriftsteller unsers Landes in *Schraderi flor. germ.* S. 63 zu ersehen ist, indem daselbst nur ein einziges, und wie aus dem Titel zu erhellen scheint, unbedeutendes botanisches Werk über die Gegend von Bonn verzeichnet ist.

Bekanntlich haben unter allen europäischen Nationen die Niederländer allein die Erlaubniſs zum Verkehr mit Japan und selbst zu Niederlassungen. Auf den Vorschlag des Ritters von Hulthem hat nun der niederländische Minister des öffentlichen Unterrichts, der gelehrte und für alles Gute gestimmte Baron Falk, Befehl an die holländischen Residenten gegeben, alle Anstalten zu treffen, daſs eine Auswahl der seltensten und schätzbarsten Gewächse aus Japan nach Europa geschickt werden.

Ob nun gleich das Kaiserthum Japan eine viel südlichere Lage in Vergleich mit den Niederlanden hat; so ist doch sein nördlicher Theil wieder sehr gebirgig und rauh. Alle dort wachsenden Bäume werden daher auch im Stande seyn, die stärksten Fröste unsers Klimas auszudauern. Ihre Fortpflanzung und weitere Verbreitung wird dann ein leichtes seyn, und die botanische Wissenschaft auch von dieser Seite her sehr zweckmäſsig bereichert werden.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 47. Regensburg, am 21. Dec. 1823.

I. Recensionen.

Flora helvetica, exhibens plantas Helvetiae phanerogamas. Editionem primam curavit Joh. Rudol. Suter Med. et Phil. Dr. alteram edidit et auxit Joh. Hegetschweiler Med. Dr. Pl. S. L. S. Vol. I. II. Turici 1822. 12. (auch mit deutschem Titel.)

Eine neue vollständige Bearbeitung der reichen Flora der Schweiz war längst allgemein als ein ebenso nothwendiges als nützliches Unternehmen anerkannt, und es dürfte dieselbe mit gehöriger Umsicht, Sorgfalt, Sachkenntnifs und Kritik ausgeführt, mit Sicherheit auf die dankbare Anerkenntnifs des botanischen Publikums rechnen, indem sie ein unentbehrliches Handbuch für jeden Freund der Botanik werden würde. Bei den zahlreichen und verschiedenen Vorarbeiten, welche schon gegenwärtig vorliegen, sind auch die Schwierigkeiten, welche der jetzige Stand der Wissenschaft einem solchen Unternehmen in den Weg zu legen scheint, nicht unüberwindlich; um so weniger als der Umfang der Schweiz eigene Untersuchungen

und Reisen erleichtert, und in keinem Lande die Hülfsmittel zur Bearbeitung einer Flora so leicht zu erhalten sind, als gerade hier, wo die verschiedenen und vollständigen käufflichen Sammlungen die Vergleichung zweifelhafter Pflanzen möglich machen, abgesehen davon, dafs die Liberalität der Botaniker der Schweiz auf jede Art ein solches Unternehmen unterstützen würde. Eine solche vollständige Arbeit erwartete zwar Referent schon dem Titel des Buchs nach nicht, indem es sich blos als eine vermehrte Ausgabe der schon bei ihrem Erscheinen in vieler Hinsicht mangelhaften Suter'schen Flor ausgibt. Indessen war dieses Werk doch dasjenige, welches Referenten aus dem letzten Mefskataloge am meisten interessirte. Er hatte eben auch den neuen Schleicher'schen Katalog (cfr. Flora 1822. p. 464.) erhalten, und er hoffte über die vielen neuen Arten desselben, so wie über so manche andere dunkle Arten Aufklärung zu finden, und er nahm sich vor, seine theils durch eigene Reisen in der Schweiz, theils durch Mittheilungen von Freunden, theils durch Kauf ziemlich vollständige Sammlung der Schweizer Pflanzen mit dieser neuen Flora kritisch zu vergleichen, und so eine vollständige Darstellung des neuen und des fehlenden in dieser Flora zu geben. Allein er fand bald, dafs diese Arbeit zu einem die Gränzen einer Recension weit übersteigenden Volumen anwachsen würde, er steht daher davon ab, und wird nur so weit ins Einzelne gehen, als zur Begründung eines Urtheils nothwendig ist. Er wird zugleich auf den neuen

Schleicher'schen Katalog, aus welchem er die neuen Pflanzen gröfstentheils vor sich liegen hat, stete Rücksicht nehmen. Er hofft dadurch aufs neue auf die nicht hinlänglich beachtete Anstalt des Hrn. Schleicher aufmerksam zu machen, diesen selbst aber aufzumuntern, seine Abnehmer durch Mittheilung vollständiger und sorgfältig getrockneter Exemplare in den Stand zu setzen, über seine oft zweifelhaften Entdeckungen neuer Arten gehörig urtheilen zu können.

Die Einrichtung der ersten Ausgabe ist ziemlich unverändert beibehalten. Die (blos deutsch geschriebene) Einleitung ist ausführlicher, als die Sutersche, und behandelt die geographischen, geognostischen und klimatischen Verhältnifse der Schweiz, in so fern sie auf die Vegetation Einfluss haben, wobei vorzüglich Wahlenberg benützt ist. Eine kurze Charakteristik der Alpenpflanzen, Bemerkungen über die Flor der Ebene, die Standorte der seltenen Pflanzen nach einzelnen Kantonen, und ein paar Worte über den Kalender der helvetischen Flora sind die übrigen Gegenstände der Einleitung, welcher noch eine Uebersicht über die Literatur beigefügt ist.

Was das Botanische selbst betrifft, so fällt bei den fünf ersten Klassen unangenehm und beim Gebrauche sehr störend auf, dafs die sechs Bände des Systema vegetabilium von Röm. und Schult. welche doch alle und zum Theil sehr früh vor dieser Flora erschienen, im Texte selbst nicht benützt, und dafs die vorzüglich aus diesem Werke genommenen

Verbesserungen dem Appendix zum zweiten Theile angehängt sind, so dafs die Zusätze zu denselben 65 Seiten einnehmen. So kommt es, dafs im Texte selbst *Veronica spuria* noch vorkommt, welche, wie schon Haller bemerkt, nur nach dem Scheuchzer'schen Synonym aufgenommen ist, welches aber nach Römer (in der vortrefflichen wie es scheint vom Verf. gar nicht gekannten Recension der Suter'schen Flora im Archiv für Bot. III. p. 187.) blofse Varietät der *V. spicata* ist. Erst im Appendix wird bemerkt, dafs die *V. spuria* eine zweifelhafte Pflanze für die Schweizer Flora seye. Zu *V. spicata* β *spicis pluribus* machte Suter die Bemerkung, dafs Haller allein diese Varietät gefunden habe, und dafs sie wahrscheinlich blofs Varietät der *longifolia* seye; allein es ist bekannt, dafs jene nicht selten mit mehreren Aehren vorkommt, wie sie auch Schleicher als *V. spicata* β *polystachya* aufführt. Im Appendix sind berichtiget: *V. spuria* und *acinifolia*, neu eingeschaltet: *longifolia*, *Allionii*, *latifolia*, *Bellardi*, *praecox* und *filiformis*, es fehlt nun aber doch noch *pulchella* De C., welche Schleicher hat, und weder zu *agrestis* noch *filiformis* gebracht werden kann. *Centranthus* und *Fedia* bleiben mit *Valeriana* vereinigt, und nur im Appendix wird bemerkt, welche Arten hiezu gehören. *Valeriana saxatilis* und *saliunca*, so wie die Berichtigungen der *Crocus* Arten sind im Appendix zu suchen. Von *Scirpus* hat Schleicher den *S. Duvalii* und *Rothii* und einen neuen *alpinus* (aus Wallis, der Eleocharis acicularis ver-

wandt, aber wirklich verschieden,) welche alle von Hegetschweiler nicht aufgeführt sind. Hallers *Mariscus* Nr. 1344. wird nur als höhere Varietät des *Scirpus setaceus* angesehen; er ist aber nach Römer eine eigene Art, und unseres Wissens nur von Vitmann als solche unter *Scirpus Halleri* Vitm. (aber nicht Vill.) aufgeführt. Doch wir wollen die Gräser, bei welchen Gaudin zum Führer diente, übergehen, und nur noch anführen, dafs *Lappago racemosa*, wie in der ersten Ausgabe, im zweiten Theile in der Polygamie als *Cenchrus racemosus* wiederholt ist. Die Berichtigungen über *Scabiosa*, *Plantago* und *Galium* (welches letztere im Texte selbst fast mit allen Fehlern der ersten Ausgabe abgedruckt ist) sind wieder im Appendix zu suchen, was von der ganzen folgenden fünften Klasse gilt, welche wir, da alle Veränderungen der ersten Ausgabe fast blos aus Römer und Schultes entlehnt sind, übergehen wollen. Zu *Narcissus* sind *biflorus* und *radiiflorus* Salisb. nach Sprengel ohne nähere Angabe des Standorts aufgenommen: mit Unrecht im Anhange *N. Tazetta* und *Jonquilla* als kultivirte Pflanzen, deren überhaupt so viele aufgeführt sind, dafs dadurch fast der Charakter der Flora verrückt wird. Zu *Allium* sind *descendens*, im Anhange *alpinum* Lam. (als kultivirte sativum, Cepa, fistulosum) und blos mit der Bemerkung ex catalogis ohne Angabe des Standorts *pallens* und *suaveolens* (Refer. besitzt dieses aus dem Clausthal) gekommen, es fehlen aber doch noch *pratense* Schl., *seratinum* Schl. und *violaceum*.

Suters zweifelhafte *Scilla verna* ist mit Stillschweigen übergangen, und *S. italica* blos fide Catalogi Thomasii aufgenommen; aber schon Römer hat bemerkt, dafs jene *S. verna* und Hallers Nr. 1212. die *S. italica* sey. *Tofieldia* kommt noch unter *Anthericum calyculatum* und die *palustris* Whlbg. ist nicht getrennt, ob gleich beide Arten in der Schweiz vorkommen. Viele Bereicherungen hat zwar das meist nach Gaudin (im naturwissenschaftlichen Anzeiger der Schweiz) bearbeitete genus *Saxifraga* erhalten; es kommen neu vor: *S. Vandelli, diapensoides, intermedia* Hegetsch. (zwischen bryoides und aizoides aber zu kurz beschrieben, um darüber urtheilen zu können) *umbrosa* (dubia civis) *exarata* Gaud., *acaulis* Gaud. (nach Schleicher blofse Varietät von moschata) *atropurpurea* Sternb. (auch nur Varietät der moschata) und *stenopetala* Gaud. Dagegen fehlen; *S. cernua, digitata* Pourr. (ohne Zweifel von tridactylites specie verschieden) *heterophylla* Sternb. *nervosa* Lapeyr. *repanda* Sternb. (in Wallis vorkommend) *Seguieri* Spreng. welche alle Schleicher aufzählt. *S. pyramidata* ist im Appendix als Varietät der *S. Cotyledon* angeführt, sie ist aber eine constante schöne Art. Ueberdies hat Schleicher noch einige merkwürdige Varietäten, z. B. *exarata* b. *minor*, foliis pluribus integris, und c. *compacta*, welche aber Gr. Sternberg als eigene Art *S. compacta* Sternb., wie uns scheint mit Recht, betrachtet, wenn gleich Schleicher contra morem sie nur als Varietät ansieht. Neue *Arenariae* sind:

saxatilis und *liniflora*, im Appendix *uliginosa* Schl.: *triflora*, und *lanceolata* All., es fehlen aber *fasciculata*, *flaccida* Schl. (eine zwischen recurva und austriaca in der Mitte stehende Art,) *rostrata* (von Wahlenberg als Synonym mit liniflora angesehen) und *Villarsii*. Zu *Cerastium* kommen *subacaule* Hegetsch., *flexuosum* Heg. (C. uniflorum Thom.?) *glaucum* Heg. und *pillosum* Heg. über welche Referent nicht urtheilen kann. Dafs Suters *Euphorbia paralias* (Hall. Nr. 1055.) nichts anders als *E. Gerardiana* Jacq. sey, hat schon Römer bemerkt, dennoch wird sie wieder aufgeführt und der Irrthum erst im Anhange berichtiget, wo auch bemerkt wird, dafs *E. dulcis* Suter et Heg. die *E. hyberna* Whlbg. (E. purpurata Thuil.) sey. Mehrere Zusätze hat das genus *Rosa* theils aus Seringe's Abhandlung (cfr. Flora 1821. p. 687.) theils aus Dematra erhalten, so dafs statt den 14 Arten der ersten Ausgabe 25 vorkommen. Das genus *Rubus* erscheint noch ganz wie in der ersten Ausgabe. Bei *Potentilla* sind die Abhandlungen von Seringe und Haller fil. (cfr. Flora 1821. p. 701.) nicht aber Lehmann benützt. Das genus *Aconitum* hat von den neuen Bereicherungen durch Reichenbach noch nichts erfahren. Dafs aber hier, so wenig als bei den übrigen *Ranunculaceis* nicht einmal DeCandolle zum Grunde gelegt ist, wird man kaum entschuldigen können; es kommen nur 8 Arten vor, während Schl. ohne die vielen Varietäten zu zählen, 30 aufführt. Zu den 7 Arten *Thalictrum* von Suter sind zwar noch zwei (majus

und simplex) gekommen, es fehlen aber folgende, schon im Jahre 1818 von DeCandolle als in der Schweiz einheimisch aufgeführte Arten: *pubescens*, *saxatile*, *elatum* β *ambiguum Schl.* *glaucum* und die Schleicher'schen neuern Arten *nanum*, *flaccidum*, *laserpitiifolium*. In der 14. Klasse ist wenig verändert, nur *Orobanche* hat bedeutend gewonnen, es sind statt der frühern drei, nun sieben Arten aufgeführt. Grofse Veränderungen würde die 15. Klasse erhalten haben, wenn DeCandolle benüzt worden wäre, was nicht der Fall ist; aber auch abgesehen hievon hat diese Familie noch zu sehr die alte Gestalt. *Draba Aizoon* Whlbg. fehlt, ob sie gleich sicher in der Schweiz vorkommt, Refer. hat Exemplare davon aus der Schweiz vor sich. *D. ciliaris* Suter und Whlbg. ist die *D. helvetica* Schl. Schon Römer hatte bemerkt, dafs Suters Pflanze nicht die Linneische seye. Suters *D. dubia* gehört theils zu *tomentosa* Whlbg., theils zu *stellata* Jacq. *D. androsacea* Willd. ist aber nicht die *D. fladnicensis* Wulfi, welche als eigene Art stehen bleiben mufs. *D. stellata* Jacq. ist sehr von *tomentosa* verschieden. (und wahrscheinlich die D. carinthiaca Hoppe.) *D. nemorosa* und *incana* L. (contorta DeC.) welche beide Refer. aus der Schweiz hat, fehlen ganz. Dafs *Sisymbrium bursifolium* Suter nicht die Linneische Pflanze ist, hat schon Römer bemerkt, dennoch wird sie als solche aufgeführt; sie ist *S. pinnatifidum* DeC. fl. fr. Die Diadelphie hat ausser vielen kultivirten Pflanzen wenige Zusätze erhalten, dagegen finden sich in der

Syngenesie mehrere Bereicherungen, aber bei weitem nicht vollständig genug. Die Zahl der *Hieracia* z. B. beträgt 46, während Suter nur 31 hat; Schleicher aber zählt deren 62 ohne seine Varietäten zu rechnen; namentlich vermissen wir folgende, nicht wohl auf andere zurückzuführende Arten; *H. subnudum* Schl. scapo subaphyllo, phyllis lanceolato-subulatis, foliis radicalibus lanceolatis et ovato-lanceolatis, petiolatis, villosis, scapo unifloro, calyce piloso, pilis candicantibus, flore specioso magno, aus Wallis, eine schöne gute Art. — *H. longifolium* Schl. hirsutum, foliis radicalibus elliptico-lanceolatis, petiolatis, caulinis sessilibus, amplexicaulibus, ellipticis, omnibus integris, pilis longis hirsutis, acutis, caule superne ramoso (bifido) calycibus hirsutis, floribus magnis. Dem *succisaefolium* ähnlich, aber durch die grofsen Blumen, grössere Villosität und weifse Kelchhaare verschieden. *H. alpicolum* Schl. scapo nudiusculo subtrifloro, foliis radicalibus lanceolatis et lanceolato-ovatis, subintegerrimis obtusis, utrinque pilosis, calycibus dense albo-pilosis, vom mont Mort. Zu *H. murorum* gehört das *H. canescens* Schl. durch geringere graue Villosität unterschieden. *H. pilosum* Schl. scheint Varietät des *H. bifidum* W. K. *H. ochroleucum* Schl. ist zwar dem *prenanthoides* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch minder verästeten Blumenstand, gröfsere Blumen, und caulis hispidus statt villosus. *H. polyphyllum* Schl. fehlt im neuesten Kataloge, es scheint auf dem ersten Anblick eine gute Art, ist aber wohl nur ein kümmerlich auf-

gewachsenes *H. villosum* mit einblüthigem Stengel. Ausser diesen Schleicher'schen Arten kommen in der Schweiz noch vor: *H. fallax* Willd. Ref. hat es aus Wallis. *H. pallescens* W. K. *H. elongatum* Lap. welches jedoch so wie das *eriophyllum* Willd. nur Varietät des *H. villosum* seyn dürfte. *H. laevigatum* Willd. hat Refer. ebenfalls aus der Schweiz von Schleichern, wenigstens paſst die Willdenow'sche Beschreibung vollkommen auf das vor ihm liegende Exemplar. *H. andryaloides* Vill., DeC., Schl. ist wohl nichts anders als *H. lanatum* Vill. (Andryala lanata L.) wie auch Nocca (Synonymia plantarum hort. bot. Ticin. p. 14.) behauptet. *H. undulatum* Willd. scheint ebenfalls nicht verschieden zu seyn; durch die pilos plumosos unterscheidet sich diese Art leicht. Das genus *Crepis* ist nach v. Haller fil. aus dem naturwissenschaftlichen Anzeiger abgehandelt; wir vermiſsen die *C. segetum* Schl., kömmt wohl mit *C. segetalis* Roth überein, ist aber doch eine eigene nicht mit *C. tectorum* zu vereinigende Art: caule erecto stricto superne ramoso, foliis caulinis superis linearibus, mediis lanceolato-linearibus, radicalibus ovato-lanceolatis, omnibus integerrimis, glaberrimis, aus dem Clausthale. Zu *Carduus carlinaefolius* Lam. wird mit? *C. transalpinus* Suter gezogen, dieser ist aber der *C. glaucus* Scop. und wohl nur Varietät des *C. defloratus*. *C. centhroides* Willd. (Centaurea nudicaulis L.) fehlt, er wächst bei Genf, woher ihn Refer. hat. Schleicher hat noch folgende: *C. aggregatus* Schl. blosse

Varietät des *polyanthemos*; *C. alpestris* W.K. welcher Referenten unbekannt, nach Wahlenberg aber *Arctium carduelis* Lin. ist; was aber Schleicher dafür gibt, scheint blofse Varietät des *C. acanthoides*, wenigstens sind die laciniae calycis nicht lineari-subulatae; *C. Argemone* Lam. und *C. crassifoliis* Willd.; *Cnicus tataricus* Suter ist richtig als *C. rigens* Ait. aufgeführt. Dagegen erhalten wir über folgende von Schleichern aufgeführte Arten keine Erklärung: *Cn. ambiguus* All., *angulatus* Schl. (welchen Refer. wenn der Unterschied nicht in der Wurzel liegt, nicht vom tuberosus zu unterscheiden vermag) *C. Cervini* Thomas, *C. hybridus* Schl. (welche beide Ref. nicht kennt) *C. lacteus* Schl. (eine dem palustris verwandte, aber durch pedunculos longissimos, caulem ad folia tantum spinosum, folia pinnatifida, pinnas bi-tripartitas, spinoso-dentatas, und flores lacteos unterschiedene schöne Art.) *C. nudiflorus* (wohl nur Var. der C. Erisithales) und *C. paludosus* Schl. — Was *Artemisia helvetica* Schl. und *A. Wulfenii* Schl. sind, erfahren wir ebenfalls nicht. Erstere kann Ref. für nichts anders als Varietät der *campestris* halten, von welcher sie sich blos durch niedrigern Wuchs und gröfsere Blumen unterscheidet; letztere stelit zwischen der *A. glacialis* und *Mutellina* Willd. in der Mitte. Wenn man diese 3 Arten nicht richtiger als Uebergangsformen *einer* Art ansehen will, so dürften sie sich am leichtesten durch folgende Merkmale unterscheiden lassen: *A. glacialis*: floribus umbellato-confertis ter-

minalibus ex axillis foliorum nullis. *A. Wulfenii*: floribus spicato-confertis, superioribus sessilibus, inferioribus pedunculatis. *A. Mutellina* floribus spicatis superne confertis, singulis ex axillis foliorum caulis, pedunculatis. — Bei *Cineraria* haben wir zu bemerken, dafs die schon längst von Schl. aufgeführte *aurantiaca* übergangen ist. Die Schleichersche ist aber von der Hoppeschen gleichen Namens unterschieden durch dichtes, die ganze Pflanze bekleidendes tomentum und 6-7 doldenförmig zusammengedrängte Blumen. — *Achillea herbarota* ist aus Schleichers älterm Kataloge mit Unrecht aufgenommen, *A. serrata* nach Willdenows Angabe ohne nähere Bezeichnung des Standorts; beide fehlen in Schleichers neuestem Kataloge. *A. setacea* und *magna* fehlen in der ersten Ausgabe. Zu *A. atrata* wird noch Jacq. Austr. t. 77. citirt, welche zu *A. Clusiana* Tausch (cfr. Flora 1821. p. 550.) gehört; zu *A. valesiaca* fehlt das Synonym, *A. helvetica* Schl., Willd. Ganz unbeachtet blieben: *A. dentifera* DeCand. wahrscheinlich Synonym mit *A. distans* W.K. *A. intermedia* Schl. zwischen *tomentosa* und *millefolium* in der Mitte stehend, durch folia pinnata, pinnis uno alterove dente instructis, raro pinnatifidis, tomentosa unterschieden; sie scheint eine gute Art zu seyn. *A. montana* Schl. kennt Ref. nicht, es ist aber nicht erfreulich, eine Pflanze welche bereits in Gartenverzeichnifsen (Link Enum. h. Berol. II. p. 348.) vorkommt, nicht einmal in der Flora des Landes zu finden, wo sie zu Hause ist. *A. polyphylla* Schl.

und *stricta* Schl. fehlen ebenfalls, jene scheint eine weniger haarige Varietät der *tomentosa*, diese eine schmalblättrige *tanacetifolia* zu seyn. — Die *Carices* sind nach Gaudin bearbeitet und 71 aufgezählt; Schleicher hat 82. Die *Salices* sind nach Seringe behandelt, aber auf die Schleicher'schen Arten ist fast gar keine Rücksicht genommen, so dafs statt der 125 von diesem aufgezählten hier nur 36 vorkommen. So wenig nun Ref. die Schleicher'schen Arten anerkennen möchte, so ist er doch überzeugt, dafs unter denselben manche konstante Arten sich werden herausfinden lafsen, und in keinem Falle ist es zu entschuldigen, dafs nicht die hauptsächlichsten wenigstens als Varietäten zu andern bekannten Arten gebracht sind, wie dieses Seringe und DeCandolle gethan haben.

Wir glauben mit dem Bisherigen hinlänglich dargethan zu haben, dafs durch diese neue Ausgabe der Suter'schen Flora die Kenntnifs der Schweizer Pflanzen eben nicht befördert worden sey; dafs der Verf. die Vorarbeiten nicht gehörig benützt, die ihm zu Gebote stehenden Hülfsmittel nicht zu Rathe gezogen, und zu wenig eigene Untersuchungen angestellt habe. Wir geben zu, dafs das Buch für die welche in der Schweiz botanisiren, ein bequemes Handbuch seye, und dafs der Abdruck des Werks, weil sich die erste Ausgabe vergriffen hatte, in Ermanglung eines vollständigern, Bedürfnifs war: es erfüllt aber die Ansprüche, welche man nach dem jetzigen Zustande der Wissenschaft mit Recht an eine nach Verfluss von 20 Jahren veranstaltete

zweite Ausgabe machen dürfte, nur sehr wenig, und wird daher die Botaniker in ihren Untersuchungen eben so häufig im Stiche lafsen, als dieses bei der ersten Ausgabe der Fall war.

Druck und Papier sind gut, die Korrektur ist nachläfsig besorgt.

II. Beantwortungen.

Im 5ten Jahrgang 1sten Bandes p. 222 der botanischen Zeitung findet sich eine Anfrage wegen *Oxalis corniculata* und *stricta*.

Ich kann zwar die angeführten Bücher nicht zu Rathe ziehen, wohl aber die lebende Natur, indem beide Pflanzen hier wildwachsen, daher ich den Unterschied beider Pflanzen angeben werde.

1) *Oxalis stricta*. Die Wurzel ist dünnfaserig, (fibrillosa) und treibt vom Wurzelknoten aus nach allen Richtungen Ausläufer, welche einer Hand lang, ästig, weifs oder röthlich sind und sich an ihren äussersten Enden allmählig verdicken. Grade so wie wir es an den meisten Münzen-Arten finden. Der Stengel ist aufrecht, einen halben bis ganzen Schuh lang, ästig, besonders nach oben hin, meist glatt, oder mit wenigen aufrechten, angedrückten Härchen bekleidet. Die Blattstiele sind mit abstehenden Haaren besetzt, die sich am Grunde derselben anhäufen. Die Blätter stehen zu drei; die Blättchen sind verkehrt herzförmig von hellgrüner Farbe, in der Jugend behaart, im Alter fast glatt.

Die Blumen stehen in kleinen Dolden zu ein bis 4 Blüthen aus einem gemeinschaftlichen Stiele

von einigen kleinen, kaum behaarten Hüllblättchen gestützt. Der gemeinschaftliche Blumenstiel ist fast glatt und gewöhnlich von der Länge der Blattstiele oder etwas kürzer. Die Blumenstielchen nebst dem Kelche sind sparsam behaart, die Kapsel hat aber längere abstehende Haare.

Die Beschaffenheit der Wurzel läfst es schon vermuthen, dafs die Pflanze durch ihre Ausläufer perennirend sey, und so ist es auch in der That. Sie bildet ganze dicke Rasen und ist hier durch ihre Ausläufer schon in eine Wiese gekrochen, wo sie lebhaft vegetirt. Sie findet sich ausser in meinem Garten, noch in dem des Hrn. Medicinal-Assessors Aschoff in Bielefeld als ein lästiges Unkraut. Aber ungleich häufiger kommt hier 2) die *Oxalis corniculata* vor. Sie hat eine ästige, jährige absteigende Wurzel, an welcher keine Spur irgend eines Ausläufers je bemerkt worden ist. Die Pflanze ist mehrentheils stammlos und verbreitet eine Menge niederliegender, oft wurzelnder Aeste um sich her, die sich wiederum verzweigen und eine Länge von einem halben bis ganzen Schuh erreichen können. Die Aeste, Zweige und Blattstiele sind von längeren Haaren rauch, die Blumenstiele und Kelche haben angedrückte Haare, die Hüllblättchen sind stark gewimpert und die Saamenkapsel von dichten kurzen Haaren flaumhaarig. Die Blätter sind dunkelgrün, stehen zu drei, und sind verkehrt herzförmig, wie an der vorigen Art. Ebenso unterscheidet sich auch der Blüthenstand nicht von derselben. Diese Art habe ich schon in

vielen Gärten gefunden; sie ist fast unvertilgbar und eine wahre Plage.

Mennighüffen. Dr. Weihe.

III. Todesfälle.

1. Bereits am 31. Jul. ist Hr. G. Fr. Märklin zu Wiesloch mit Tode abgegangen. Als eines der ersten Mitglieder der königl. botanischen Gesellschaft zu Regensburg hatte er schon einige Beiträge zu dem im Jahr 1792 erschienenen ersten Bande der Schriften dieser Gesellschaft (S. 324—335.) geliefert. Dann schrieb er eine Abhandlung über die Entstehung der Schwämme die im 3ten B. von Römer und Usteri Magazin der Botanik eingerückt ist. Seine neueste Schrift „Betrachtungen über die Urformen der niedern Organismen“ die den genauen Beobachter bewährt, ist in diesem Jahre zu Heidelberg gedruckt worden; von seinen getrockneten Astern ist nur eine Decade erschienen.

2. Hr. Apotheker Heinze zu Heidelberg ist am 15ten Juni in Weinheim, wo er seit einiger Zeit privatisirte, mit Tode abgegangen. Er war ein sehr gelehrter Apotheker und besafs auch gründliche Kenntnifse in der Botanik. Früher in Braunschweig anwesend hatte er sich einen kleinen botanischen Garten angelegt. Die Herren Hoppe und Wiegmann genofsen daselbst seines lehrreichen Umganges, und begleiteten ihn öfters auf seinen botan. Excursionen. Vergl. Hoppe botan. Tschenb. 1792. S. 102.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 48. Regensburg, am 28. Dec. 1823.

I. Correspondenz.

1. Unser botanischer Garten schreitet rasch auf seinem Wege zur höchsten Vollkommenheit weiter. Hr. Schultes hat in der Flora sehr vortheilhafte Nachrichten von unserm botan. Institut überhaupt und den dabei angestellten Personen gegeben, er hat nur vergessen, die Seele des Ganzen zu nennen, den Hrn. Staatsminister Frhrn. von Altenstein. Wer Berlin kennt, wird wissen, dafs dieses gewifs nicht zu viel gesagt ist.

Brasilien liefert uns, wie den meisten Gärten in Europa die gröfste Menge neuer und ausgezeichneter Arten. Diesen Sommer erhielten wir von Hrn. Sellow welcher jetzt nach den Ufern des la Plata gereiset ist, eine Menge sehr verschiedener Arten von *Mammillaria Haworth* oder *Cactus mammillaris L.* Ich mufs hiebei erinnern, dafs sich die Gattung *Mammillaria* gar sehr von *Cereus*, *Opuntia* u. s. w. dadurch unterscheidet, dafs sie wie *Cuscuta* u. a. ohne alle Samenblätter keimt, da hingegen jene zwei deutliche Samenblättchen haben. Ob *Melocactus* auch hieher gehört, kann ich nicht sagen.

Einige dieser neuen *Mammillariae* will ich hier charakterisiren:

Mammillaria longispina, inverse conica virens, angulis 10-12 non interruptis, tuberculis spinigeris non prominentibus, spinis longissimis tennissimis rectis fuscis.

M. Erinaceus, oblonga depressa virens, angulis 20 et pluribus acuatis subinterruptis, tuberculis spinigeris haud prominentibus in disco lanuginosis, spinis validis recurvis.

M. orthacanthä, depressa virens, angulis 20 pluribusque acuatis haud interruptis, tuberculis spinigeris haud prominentibus in disco aggregatis lanuginosis, spinis divaricatis albis medio longissimo recto.

M. nodulosa, subglobosa virens, angulis 20 pluribusque acuatis subinterruptis, tuberculis spinigeris subprominentibus in disco lanuginosis, spinis validis recurvis albis. Aehnlich *M. recurvae* aber nicht *glauca*.

M. intricata, oblonga virens, angulis 20 pluribusque interruptis, tuberculis spinigeris non prominentibus, spinis validioribus et tenuioribus undique patentibus.

M. Scopa, subcylindrica glaucescens, angulis 20 pluribusve non interruptis, tuberculis spinigeris non prominentibus in disco lanuginosis, spinis validioribus fuscis et tenuioribus albis patentibus.

Diese Arten sind so auffallend verschieden, dafs man sie beim ersten Blick erkennt. Hiebei mufs ich erinnern, dafs viele Schriftsteller nach ki-

chard's d. ä. Ausspruche anfangen, die *Piperaceae* unter die Monokotyledonen zu stellen, wie z. B. in dem Aufsatze Plantae brasil. im 3ten Theile der Verhandlung der Leopold. Akad. geschehen ist. Dieses ist ganz unrichtig, denn alle Pfefferarten erscheinen beim Keimen sehr deutlich als Dikotyledonen.

Diesen Herbst ist ein geschickter junger Gärtner, Herr Beyrich, den wir nach Rio de Janeiro geschickt hatten, mit einer Ladung lebendiger Pflanzen zurückgekommen, zum Theil schon ziemlich hoher Stämme. Manche haben auf der Ueberfahrt allerdings gekitten, aber Freund Otto hofft, dafs 400 Arten gerettet werden. Es sind darunter baumartige Farrnkräuter, deren Stämme die Blätter abgeworfen haben, von welchen aber die Eindrücke mit den regelmäfsig gestalteten Gefäfsbündeln zurückgeblieben sind. Diejenigen Botaniker, welche einige Pflanzenabdrücke im Schiefer aus dem ältern Steinkohlenflötz eher zu *Cactus* und den Dikotyledonen rechnen wollen, als zu den baumartigen Farrnkräutern, mögen sich hier vom Gegentheil überzeugen.

Der Rec. meiner Enumerat. in der Flora 1823. p. 370. meint, die Gattung *Spartanthus* (Genista juncea) habe schon Necker unter dem Namen *Spartium*. Aber Necker schreibt diesem ein legumen oligospermum zu, und *Spartium* ein legumen polyspermum. Ueberhaupt hat Neckers Abtheilung gar keine Aehnlichkeit mit der meinigen. Da die Kennzeichen der Gattungen aber in der Enumeratio zu kurz angegeben sind, so will ich sie hier genauer bestimmen:

Spartium. Calyx bilabiatus, labio superiore exciso dentibus 2 divaricatis. Legumen uniloculare evalve monospermum rarius dispermum. Stipulae nullae. Folia simplicia. Hieher gehören nur wenige Arten des südlichen Europa.

Spartanthus. Cal. unilabiatus, dentibus superioribus deficientibus. Legumen e calyce longe exsertum uniloculare bivalve polyspermum. Stipulae nullae. Folia simplicia. Hieher *Spartium junceum*, die *Genista florida* der Alten, daher *Spartanthus*.

Cytisus. Cal. bilabiatus, labiis divaricatis, superiore dentibus 2 brevissimis approximatis. Legumen e calyce longe exsertum uniloculare bivalve polyspermum. Stipulae obsoletae. Folia simplicia aut ternata. Ausser den meisten Arten der Gattung *Cytisus Linn.* gehören, hieher *Spartium scoparium, patens* u. a.

Genista. Cal. bilabiatus, labiis non divaricatis dentibus superioribus 2 distractis. Legumen e calyce exsertum uniloculare bivalve.

Es ist mir schon seit langer Zeit leicht geworden die Arten nach diesen Gattungen abzutheilen.

Da es bei dem Verzeichnisse der Pflanzen in einem Garten nicht darauf ankommt, ob viel oder wenig blosse Namen genannt werden, (denn wer weiss ob die Namen richtig sind) auch weniger auf neue Arten als auf die Unterscheidung schon beschriebener, oft verwechselter Pflanzen, so werde ich die *Enumeratio* erweitert unter dem Namen *Hort. bot. berol.* herausgeben und die Diagnosen aller Arten und Gattungen beifügen. In der *Enumeratio*

habe ich nur auf die Diagnostik der Arten, mit Ausschlufs der bekannten gesehen.

Berlin. H. F. Link.

2. Wir besitzen nun in unserm botan. Garten auch ein neues Gewächshaus. Lange habe ich dieses gewünscht, vielfach habe ich die Sache betrieben, bis sie endlich zur Ausführung gekommen ist. Jetzt habe ich aber auch die stille Freude, dieses bei unserer Universität wieder ins Leben gerufen zu haben. Zwar ist das Haus nicht grofs, — aber es ist vollkommen grofs genug, für den Zweck, der botanischen Gärten auf Akademien zum Grunde liegt. Es ist in 3 Abtheilungen getheilt, und die warme Abtheilung hat ein Lohbett von 144 Quadratfufs rheinländischen Maafses! — das ist doch auch nicht ganz klein. Dabei hat unser Universitätsbaumeister, Hofkammerrath Ofs-wald, ihm jede mögliche und passende Schönheit gegeben, so dafs das Haus ungemein freundlich ist. Diese schöne Einrichtung verdanke ich seinem geläuterten Geschmack, und seiner warmen Theilnahme an dem Aufkommen der Universität, und an der Erweiterung des botanischen Studiums, so wie seiner persönlichen Freundschaft gegen mich. Früherhin war bereits ein bedeutendes Stück Landes, auf meine Veranlafsung, zu dem Garten hinzugefügt worden; aber unser ehemaliges Gewächshaus war schon einige dreyfsig Jahre alt, und konnte kaum ein Orangerie-Haus genannt werden.

Gieſsen. Dr. J. B. Wilbrand.

II. Botanische Notizen.

Fernere Nachricht über das Institut zum Pflanzenverkehr in Regensburg.

Im Verlaufe des vorigen Sommers ist das in unserm botan. Garten zum Behuf der Aufnahme von Alpenpflanzen eigens erbauete Glashaus sammt Winterkeller fertig geworden, und wird der trefflichen Einrichtung wegen dem Zweck für welchen es ausschliefslich bestimmt ist, ganz sicher entsprechen. Wir verdanken die entsprechende Herstellung desselben einzig und allein unserm thätigen Mitgliede, Hrn. Legationsrath Felix, unter dessen fortwährender Aufsicht dasselbe ganz nach eigenem Plan eben so niedlich als solid und zweckmäfsig erbauet wurde, und wodurch sich derselbe für Botanik überhaupt und für unser Institut insbesondere ein bleibendes Denkmal erworben hat. Indem nun Herr Professor Hoppe sich im nächsten Sommer ausschliefslich mit Herbeischaffung von frischen Alpengewächsen beschäftigen wird, dürfen wir mit Grund hoffen, dadurch in den Stand gesetzt zu werden, im Herbste des folgenden Jahrs die ersten Versendungen lebender Alpenpflanzen eintreten zu lassen, dadurch so viel möglich den sehr fühlbaren Mangel dieser Gewächse in den botanischen Gärten Deutschlands zu beseitigen und gemeinschaftlich mit den Vorstehern derselben die Natur und Beschaffenheit dieser eigenthümlichen Gewächse vollständig zu ergründen.

Ein zweites Verzeichnifs von getrockneten Pflanzen wird so bald als möglich ausgegeben werden,

ungeachtet die zahlreichen Bestellungen eine Nachlese der im ersten Verzeichnifs enthaltenen Arten unumgänglich nothwendig gemacht hat. Dadurch sind wir indessen auch in den Stand gesetzt worden, unsern Wirkungskreis zu erweitern, und so immermehr die erwünschtesten Resultate dieses Unternehmens herbeigeführt zu sehen.

III. Neue Schriften.

Nees v. Esenbeck vollständige Sammlung officineller Pflanzen, 8te und 9te Lieferung.

Sturm Deutschl. Flora. Erste Abth. 43. Heft.

Lehmann Icon. et Descript. nov. et min. cognit. Stirpium. Fasc. tertius.

Schriften der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwiss. zu Marburg. Erster Band.

Trattinnick Synodus botanica, omnes familias genera et spec. plant illustr. Pars I — II. Rosarum monographia continens.

Reichenbach Icones plant. cultar. Heft IX – XII.

— Iconographia botanica. Heft I — VI.

— Illustratio Aconit. et Delph. Heft I — IV.

— Lichenes exsiccati. Heft II — III.

Nees v. Esenbeck Nova Acta Phys. Medica Acad. Caes. Leopold - Carolinae Natur. Curiosorum. Tomi undecimi Pars I — II.

Nees v. Esenbeck Amoenitat. Botan. Bonnenses. Fasc. I. De Cinnamomo Disputatio.

C. G. C. Reinwardt. Oratio de augmentis, quae historiae naturali ex Indiae investigatione accesserunt etc.

Schultz Recensio gen. Barbulae et Syntrichiae.

Die unterzeichnete Gesellschaft verdankt diese sämmtlichen Schriften der wohlwollenden Vorsorge ihrer berühmten Verfasser, und betrachtet solche als eine vorzügliche Zierde ihrer sich immer vergrölsernden botan. Bibliothek. Es unterliegt keinem Zweifel, dafs der belehrende Inhalt derselben die Fortschritte in den naturhistorischen Wissenschaften sehr befördern werde, und wie einst der Geschichtschreiber unserer Wissenschaft sich die Thätigkeit des jetzigen Zeitalters daraus beurkunden wird, so mögen die gelehrten Verfasser den vorzüglichsten Lohn ihrer ruhmvollen Bemühungen in ihren unverkennbaren Verdiensten finden.

Die Königl. baier. botan. Gesells. zu Regensburg.

IV. Anzeigen.

Es geschehen bei uns öftere Anfragen nach dem Preilse der Flora bei Versendung durch die Post. Die hiesige Oberpostamts-Zeitungsexpedition hat in dem Verzeichnifs der von ihr zu beziehenden Zeitschriften die Flora bei wöchentlicher Versendung zu 5 fl. angesetzt. Da es nun aber erst darauf ankommt, wie viel Provision von den auswärtigen Postämtern genommen wird, so geht daraus deutlich hervor, dafs der Preifs nur allein bei diesen auswärtigen Postämtern wo es auch sey, erfragt werden könne, an welche man sich daher auch einzig und allein mit den Bestellungen zu wenden hat. Wir haben alle Ursache zu glauben, dafs der Preifs bei den Postzeitungs-Expeditionen keineswegs übertrieben sey, indem sehr beträchtliche Bestellungen durch dieselben vorliegen. Auch scheint

es uns sehr zweckmäfsig, wenn an einem Orte wo sich mehrere Botaniker befinden, ein Exemplar für vorläufige Zirkulirung durch die Post, späterhin aber die benöthigten Bibliotheksexemplare durch den Buchhandel bezogen würden.

Die Expedition der Flora zu Regensburg.

V. Anfrage.

1) Giebt es gute neuere Abbildungen der *Zamia spiralis Salisb.* männlicher und weiblicher Blumenzapfen, und wo sind solche zu finden?

2) Hat diese irgendwo in einem Treibhause des europäischen Continents geblüht, vom welchem Geschlechte war das Individuum, und wie war es überhaupt beschaffen?

Direkte Mittheilung über diesen Gegenstand an die Addrefse Dr. Brunner in Bern oder indirekte durch diese Zeitschrift werden mir sehr erwünscht seyn.

Bern den 12. Dec. 1823. Dr. Brunner.

VI. Ankündigung.

1. *Einladung zur Subscription* auf illuminirte Exemplare des *Gemäldes der organischen Natur* in ihrer Verbreitung auf der Erde von Wilbrand und Ritgen.

Von dem Gemälde der organischen Natur sind nur wenige ausgemahlte Exemplare in den deutschen Buchhandel gekommen, da theils die beträchtlichen Kosten der Färbung, theils die Zeit, welche jedes Blatt bei sorgfältiger Ausmahlung erfordert, im allgemeinen nur die Versendung von schwarzen Probeexemplaren an die Buchhandlungen gestattete. Seit-

dem ist von mehreren Seiten der Wunsch geäussert worden, dafs ausgemahlte Exemplare allgemein zu haben seyn möchten, und Herr Geheimerath von Göthe, welcher öffentlich und privat das wärmste Interesse für dieses Gemälde ausgesprochen hat, fordert in seiner Morphologie *) die Verfasser des Gemäldes sogar ausdrücklich auf, eine Subscription auf ausgemahlte Exemplare zu veranstalten.

Die Verfasser halten sich für verpflichtet, dieser für sie so ehrenvollen Aufforderung zu entspre-

*) v. Göthe's *Morphologie*, 2ten Bds 1tes Heft S. 63.

„Gemälde der organischen Natur in ihrer Verbreitung „auf der Erde, von Wilbrand und Ritgen in Gie„sen, haben wir schon in dem letzten Hefte, obgleich „nur im Vorübergehen gerühmt, und wir können, da „es bisher immerfort an der Wand aufgeheftet ge„blieben, vollkommen die Eigenschaft desselben rüh„mend wiederholen, dafs es bei jeder Erd- und Natur„betrachtung, die schönste Beihülfe darreichte. Wie „denn auch gar manche Personen, die von dem bedeu„tenden Anblick aufgeregt worden, ein gleiches Exem„plar zu besitzen gewünscht.

„Nun findet sich aber dieses Bild nur unilluminirt im „Handel, welches jedoch dem Beschauer nicht genügt, „da hier die Farbe ganz allein die charakteristischen „Verhältnisse auseinandersetzen kann. Ich gebe dieses „den werthen Herrn Verfassern des wichtigen Werkes „zu bedenken, und frage an: ob sie nicht vielleicht „eine Subscription auf illuminirte Exemplare veran„stalten möchten? Denn freilich eine sonstige genaue „Färbung auf gut Glück dürfte für den Verleger be„denklich seyn. Möge hieraus unser guter Wille und „dankbare Aufmerksamkeit erkannt werden.“

chen, und haben die erforderlichen Vorkehrungen getroffen, dafs jeder Liebhaber, mit vorzüglicher Sorgfalt ausgemahlte Exemplare, auf Bestellung, erhalten kann. Es ergeht daher an alle Kunstfreunde und Beförderer des höhern geographisch - naturhistorischen Studiums, die freundschaftliche Bitte, im Kreise ihrer Freunde diese von den Verfassern getroffene Vorkehrung bekannt zu machen, und Unterzeichnung auf ausgemahlte Exemplare des Naturgemäldes zu sammeln.

Was die Verfasser dieses anziehenden Gemäldes beabsichtigten, und in welchem Grade ihnen dieses in der Ausführung gelungen ist, werden am besten folgende, von Meisterhand gelieferte öffentliche Beurtheilungen zeigen.

Von Göthe fällt in seiner Morphologie*) über dieses Gemählde folgendes Urtheil: „Der Versuch „zwar sinnliche, aber dem Auge keineswegs fafs„liche Gegenstände durch symbolische Darstellung „vor den Blick zu bringen, und der Einbildung, „dem Gedächtnifs, dem Verstand das Uebrige an„heim zu geben, ist oft widerholt worden, und „wird sich immer erneuern; diesmal ist er in einem „hohen Grade den Unternehmenden gelungen."

„Auf einer nach Leipziger Maafs, 4 Fufs 4 Zoll „langen, 1 Fufs 10 Zoll hohen Tafel, sehen wir zu„erst ein 8 Zoll hohes Meer. Die Horizontlinie „über demselben geht vom 90° nördlicher bis zum „90° südlicher Breite. In der Mitte zeigt sich die

*) 1sten Bandes 4tes Heft. S. 355.

„Aequatorialgegend, die reichste an mannigfaltigem „Leben, welches sich von hieraus nach allen Sei„ten verbreitet, und so senkt sich dagegen aus der „Mitte die Schneelinie in einer Curve von ihrem „höchsten Punkte nieder, bis sie sich zuletzt rechts „und links aufs Meer legt, in Süden früher, in „Norden später. Ueber ihr geben die höchsten „Schnee- und Eisgipfel, besonders da hier auch „die Himalaya-Gebirge dargestellt sind, einen im„posanten Anblick. Nun werden durch Linien, „die sich auf das Centrum des Ganzen, welches „unmittelbar auf der Meeresfläche angenommen ist, „beziehen, unterwärts die Fische, rechts die Thie„re, links die Pflanzen bezeichnet, und ihr clima„tisches Leben angedeutet.

„Gedächtnifs und Einbildungskraft sind sogleich „erregt, alle Erfahrungen, die uns reisende Natur„forscher überliefert, werden an symbolischer Stel„le alsobald wieder lebendig, Erde und Meer in „jedem Sinne bevölkert. Hat man diese grofse Ta„fel einmal an der Wand befestiget, so mag man „sie nicht wieder entbehren, auch das kleine erläu„ternde Büchlein hat man immer gerne zur Hand.“

„Beiden Männern ist Glück zu wünschen, dafs „sie sich gefunden, erkannt und zur Mitarbeit ver„einigt haben, wobei es ihnen höchlich zu statten „kam, dafs ein geschickter Techniker sich bei der „Ausführung gleichfalls untadelhaft bewies.“

„Dafs die Färbung glücklich sey, und den Be„griff, den man fassen soll, erleichtere, mufs gleich„falls gerühmt werden, defshalb zu wünschen ist,

„alle Exemplare möchten so gut illuminirt seyn,
„wie dasjenige, was wir vor uns haben.“

Einen gleichen Beifall fand das Gemälde bei allen Kennern, denen es zur Ansicht zugekommen ist; Blumenbach und Cuvier, so wie mehrere naturforschende Gesellschaften haben sich in Privatbriefen gleich vortheilhaft darüber ausgesprochen, und Oken äussert in der Isis *) „dafs das „Ganze, mit einer in diesem Fache nie gesehenen „Pracht ausgestattet (sey), wodurch dieses wissen„schaftliche Gemälde allerdings würdig geworden „ist, in den Sälen der Fürsten und der Reichen „zu hängen.“ — — „Es ist allerdings eine schöne „und grofse Idee; den Erdball mit allen seinen Ge„schöpfen zu mahlen, und zwar so, dafs diese nicht „blos nach ihren Wohnörtern dargestellt sind, son„dern dafs sie auch in ihrer natürlichen Anordnung „sich dem ersten Blicke sogleich darbieten.“

„Oefteres Betrachten nach Lust und Musse, wo„durch man die Stellungen der Namen gleichsam „auswendig lernt, läfst immer neue Entdeckungen „in den natürlichen Verhältnifsen machen; und so „darf es niemand gereuen, dieses sinnreiche Gemäl„de, das er nie ohne Belehrung anschauen wird, an „seiner Wand hängen zu haben.“

Die auf dem Gemälde mit so grofsem Glück ausgeführte Idee, den Anschauenden mit einem Blick die ganze belebte Natur übersehen zu lafsen, wie solche in den verschiedenen Regionen der Erde,

---

*) Isis von Oken 1823. 3tes Heft. S. 307.

auf den Höhen und in der Tiefe, in den mannigfaltigsten Formen und Abstufungen, theils in den animalischen, theils vegetabilischen Bildungen hervortritt, und die erhabene Weise, wie dieses auf dem Gemälde ausgeführt ist, dürfte sich unter andern auch dazu eignen, in jungen Gemüthern die Liebe zu den Naturschönheiten, und zum Studium der Natur zu wecken, und in denselben eine erhabene Idee von der unendlichen Macht und Vollkommenheit des Schöpfers hervorzurufen. Es dürfte daher dieses Gemälde, von dieser Seite aus betrachtet, auch für Schulen, so wie für den Privatunterricht einen grofsen Werth haben.

Dafs dieses Gemälde neben seinem wissenschaftlichen Werth eine der reichsten Zimmerverzierungen darbietet, wenn es unter Glas und Rahmen gebracht wird, darüber sind alle Kunstkenner einverstanden.

Da viele wünschen dürften, dieses Gemälde zu einem passenden Weihnachts - Geschenke zu verwenden, so ist die Einrichtung getroffen worden, dafs bei *zeitiger* Bestellung, bis zu jener Zeit hin, mit aller Sorgfalt ausgemahlte Exemplare zu erhalten sind. Den Wünschen der Verfasser zu Folge werden bei den ausgemahlten Exemplaren blos die Kosten der Ausmahlung und des Papiers berechnet. Bei Bestellungen welche mir direkt mit der Post zukommen, sind daher die Preise des Ganzen auf folgende Weise bestimmt worden:

1) Das Gemälde in 4 Blättern ausgemahlt kostet hier in Giefsen, bei portofreyer Einsendung des Geldes, 6 Rthlr. sächs., oder 10 fl. 48 kr., und 8

Rthlr. oder 14 fl. 24 kr., wenn das Gemälde durch andere Buchhandlungen bezogen wird.

2) sämmtliche 4 Blätter in schwarzen Abdrücken kosten hier in Gielsen 3 Rthlr. sächs., oder 5 fl. 24 kr. rheinisch, und durch andere Buchhandlungen bezogen 4 Rthlr. oder 7 fl. 12 kr.

3) Das, das Gemälde begleitende Büchlein kostet bei direkter Beziehung von Gielsen, auf Velinpapier 12 Groschen oder 54 kr., und auf Schreibpapier 9 gr. oder $\frac{1}{4}$ Cronenthaler, und durch andere Buchhandlungen bezogen, auf Velinpapier 16 Groschen oder 1 fl. 12 kr. und auf Schreibpapier 12 gr. oder 54 kr. *)

Gielsen, d. 15. Oct 1823. G. Müller.

2. Die Aufforderungen mehrerer Kenner und Freunde der Botanik und Landwirthschaft, die bekanntlich sehr reichhaltige Getreidesammlung des hiesigen akademischen, landwirthschaftlichen Gartens, und der Mangel eines ausführlichen Werkes, worin nicht nur die in Europa kultivirten Getreidearten aufgezählt und botanisch beschrieben, sondern auch die Resultate über gemachte Anbauversuche und der ökonomische Werth angegeben sind, veranlafsten den Unterzeichneten, eine Schrift unter dem Titel: *Europäische Cerealien* herauszugeben, worin 115 Arten und Abarten botanisch und landwirth-

*) Da die Buchhandlungen für diese Preise das Gemälde portofrei bis zu ihrem Wohnort liefern, und auch die Kosten der Geldsendung und Bestellung tragen, so erscheint die, für sie berechnete Vergütung für ihre Auslagen und Bemühung gerecht und billig.

schaftlich, mit Angabe der wichtigsten Synonyma und Provinzialbenennungen mehrerer Länder, der Kulturversuche, des ökonomischen Werthes, u. dgl. beschrieben, und 103 Arten und Abarten sehr. getreu, in natürlicher Gröfse abgebildet sind.

Das Buch wird aus circa 15 Bogen deutschem Text mit lateinischer Schrift, und 20 Tafeln Steinabdrücke, nach der Natur vorzüglich gezeichnet und sehr gut abgedruckt, bestehen, und längstens bis Ostern 1824 auf eigene Kosten des Unterzeichneten, in Folio auf Velinpapier, geheftet und mit einem pafsenden Umschlag versehen, zum Subscriptionspreis von 5 fl. 30 kr. rheinisch erscheinen. Die Subscriptionszeit ist bis Ostern, wornach die Subscription geschlofsen und der Preis bedeutend erhöht wird.

Man subscribirt bei dem Verfasser und bei Hrn. Kupferdrucker Siedentopf in Carlsruhe. (Auch die Expedition der Flora wird sehr gerne die Subscriptionen aus Baiern, Oestreich etc. auf dieses interessante Werk, wovon einige vielversprechende Probeabdrücke vor uns liegen, so wie nicht minder auf obiges Naturgemählde übernehmen, und ersucht daher ihre Correspondenten in jenen Landen sich dieserhalb gefälligst zu bemühen und die Bestellungen baldmöglichst an sie gelangen zu lafsen.)

Heidelberg im November 1823.

Joh. Metzger, Univ. Gärtner.

Erste Beilage

zur Flora

oder

botanischen Zeitung 1823.

Zweiter Band.

Ueber die Pflanzen-Metamorphose.

Die sogenannte Naturphilosophie erzeugt in der Botanik, wie die Alten von Afrika behaupteten, täglich neue Ungeheuer. Bald zersplittert man die Gattungen so sehr, dafs wir am Ende so viele Gattungen erhalten, als es Arten giebt, bald erhebt man Spielarten, welche Kultur, Witterung, verschiedener Boden, zuweilen Insekten hervorgebracht haben, zu Arten; ein andermal soll Strassenstaub die Pflanzen befruchten, wie bei den Alten die Westwinde die Stuten in Lusitanien; wieder ein andermal sollen sich die Pflanzen nicht nur in einander, sondern sogar in Thiere verwandeln, aber nicht mehr, wie in den Zeiten, von welchen *Ovidius* erzählt, mittels Götterkraft, sondern auf dem ebenen Wege der Natur. Ich habe im vorigen Jahre die Läugner des Pflanzengeschlechtes bestritten; hier mögen meine Bemerkungen gegen die Pflanzen-Metamorphose stehen. Es ist aber hier nicht von derjenigen Metamorphose die Rede, welche *Linné* in zwo Abhandlungen vertheidigen liefs, und *Göthe* später mit einem festlichern Kleide beschenkte; sie ist wahr,

und nichts anders als eine allmählige Entwickelung der Pflanze und ihrer Theile zum vorgesteckten Zwecke; sondern von derjenigen, von welcher ihre Urheber mit *Ovid* sagen können:

In nova fert animus mutatas dicere Formas
Corpora.

I.

Thier in Pflanze.

H. *Agardh* hatte in einem Glase mit reinem Wasser eine sehr grofse Menge von *Enchelis pulvisculus*, setzte sie an die Sonne, und sah die Thierchen, welche anfänglich ein sehr munteres Leben führten, allmählig absterben. Sie verloren durch den Tod ihre länglichte Gestalt, und schwanden zu Kügelchen, aus welchem endlich die ganze Massa bestand. Diese Kügelchen waren am Rande durchsichtig und gallertig, und hiengen mittels dieses Randes unter sich in eine stätige Haut zusammen, welche nach und nach die Oberfläche suchte. Sie ruhte mehrere Tage; endlich nahm sie das Ansehen einer Oscillatorien-Gallerte an, zog sich in Fäden, welche die Wand des Gefässes von unten nach oben überkrochen, ward also zu wahren Oscillatorien.

In diesem Beispiele soll nun ein Thier (eine Enchelis) nach dem Tode in eine Pflanze (Oscillatorie) übergehen. Aber wer hat jemals bewiesen, dafs die Oscillatorien Pflanzen seyen? Botanisten, welche mit dem Thierreiche wenig bekannt waren, haben sie in die Familie der Conferven geordnet, das ist wahr; allein mit eben demselben Rechte

hätten sie eine Heerde Schafe unter die Pflanzen ordnen können, welche ebendieselben Evolutionen macht, wenn sie gejagt wird, oder die Weide nimmt, nur unendlich geschwinder. Es wäre also hier nicht Uebergang von Thier in Pflanze, sondern von Thier in Thier, etwa wie von der Raupe in Schmetterling, oder vom Kaulfrosch in den wirklichen Frosch. Eine solche Verwandlung hätte zahlreiche Beispiele in der ganzen Naturgeschichte, wäre auch im Grunde nichts weiter, als die vollständige Entwickelung eingeschachtelter Formen desselbigen Individuums, wie sich etwa eine Maske nacheinander durch blofse allmählige Entkleidung anfänglich als Türke, dann als Deutscher, darauf als Hungar, und endlich als Neger darstellt. Die Hypothese wäre demnach allerdings annehmbar, aber darum noch nichts weiter als eine ganz unerwiesene Hypothese.

Der unbefangene Denker sieht in der ganzen Beobachtung nichts als den unlogischen Vernunftschlufs: *Hoc post hoc, ergo ex hoc.* So urtheilte man zu einer Zeit, zu welcher die Naturgeschichte noch nicht geboren war, über die Entstehung der Insekten, und wohl noch vollkommnerer Thiere, der Kröten und Schlangen. Soll sich die Oscillatorie aus ihren Brutkeimen entwickeln, und bis zu einer Stärke heranwachsen, in welcher sie das Auge des Beobachters erkennet, so mufs das Wasser selbst, in welchem diefs alles vorgeht, die nöthigen Eigenschaften durch vorausgegangene Prozesse erhalten haben. Das, und gar nichts anders sieht der unbefangene Denker.

II.

Aus der Pflanze Thier, und daraus wieder Pflanze.

Ein andermal hatte er einen Flocken von *Conjugata quinina*, einer wahren Oscillatorie, im Wasser, setzte dieſs an die Sonne, und es färbte sich der Rand des Wassers (eigentlich die Wände des Glases am Spiegel des Wassers) mit einem grünen Staube, welcher aus zusammengehäuften sehr kleinen Kügelchen bestand, die wohl allerdings unbeweglich waren, aber unter ihnen spielten andere, ihnen durchaus ähnliche Kügelchen frey herum. Nach einiger Zeit lösete sich die Haut fezenweise vom Glase ab, und bewies unter dem Mikroskope ihre Ülvennatur, welche das Eigene hatte, daſs sich die Kügelchen in lauter vollkommene Vierecke lägerten, von welchem Baue auch die noch am Gefäſse klebende Haut war.

In diesem Prozesse, welchen Hr. *Agardh* einen Kreislauf nennt, wäre nun aus einer angeblichen Pflanze (der *Conjugata quinina*) ein Thier (die beweglichen Kügelchen), aus diesen eine Ulve (die Haut mit den Kugelgevieren), also wieder eine Pflanze geworden.

Zuerst fällt es auf, daſs hier nur wieder der alte Trugschluſs wiederholt wird: *Hoc post hoc, ergo ex hoc.* Dann kömmt hier die *Conjugata quinina* nur ganz zufällig in die Verwandlungs-Geschichte, welche auch vor sich gegangen wäre, wenn man sie gänzlich hinweg gelassen hätte. Die Sache ver-

hält sich eigentlich so: Alles Wasser, welches ruhig mit oder ohne einen sich zersetzenden (aber nicht faulenden) Stoffe der Sonne ausgesetzt wird, beschlägt mit einem grünen Staube, welcher sich an die Wände, von ihnen angezogen, anlegt; aus diesem Staube bildet sich, durch blosses Aneinanderhängen seiner Theilchen eine Ulva, sogar die *Ulva latissima*, welche ich an den sonnigsten Stellen des grofsen Kanals zu Venedig selbst gesehen habe. Da sie am Sonnenstrale eine Menge Luftbläslein entwickelt, so wird sie von diesen vielfältig dem Glase entrissen, und kömmt in Fetzen an die Oberfläche; aber ihre Substanz besteht noch immer aus den allerfeinsten Punkten, welche dicht aneinandergedrängt, und alle gleichförmig und ähnlich sind. Aber zur selbigen Zeit bildet sich eine andere grüne Substanz in demselben Wasser, die sich überall anhänget, alles umwickelt, aber auch alles Leben, thierisches und vegetabilisches, unterdrückt; diese Substanz besteht nicht aus Punkten, sondern ist rein gallertig, aber mit unzähligen Kugelgevieren durchwebt, von welchen die Kugeln, so mikroskopisch sie auch an sich sind, doch an Gröfse die Pünktchen des grünen Staubes wie Riesen die Liliputaner übertreffen.

Um die Zeit, zu welcher sich der grüne Staub entwickelt, entwickelt sich auch die *Müller'sche* kleinste Monade (Monas Termo) in grofser Menge. Sie ist nicht grün, aber vollkommen farbelos und glashell, nimmt also das von der grünen Materie allenthalben herumgeworfene grüne Licht an, und wirft es wieder von sich. Ich habe ganz ähnlichen

Prozessen öfter, aber vorzüglich dem umständlich beschriebenen lange Zeit und mit vieler Aufmerksamkeit zugesehen, als ich der Natur ihren Gang, welchen sie bei Befruchtung der Saamen an *Salvinia natans* nimmt, ablauerte. Ich habe die Materie mit den Kugelgevieren in den Denkschriften der Akademie umständlich beschrieben, abgebildet, und weil sie mir von der grünen, durchaus homogenen, stätigen Haut, dergleichen sogar die *Ulva latissima* ist, verschieden zu seyn scheint, *Vauchéria microscopica* genannt *).

Zusatz. Was bei dieser Gelegenheit über O. F. *Müller Gonium pectorale* gesagt wird, ist dahin zu berichtigen, dafs das *Müller'sche Gonium pectorale* von meiner *Vaucheria microscopica*, welche mit Hrn. *Agardhs Ulva* einerley ist, ungemein weit verschieden sey. Sie bildet niemals zusammenhangende Massen, sondern kömmt immer, auch wo sie häufig ist, nur einzeln vor; das mittlere Kugelgevier wird wie eingezäunet von 12 andern, mit den Kugeln des Mittelfeldes gleich grofsen Kugeln, die in vier unter rechten Winkeln sich begegnende Seiten vertheilt werden; das Ganze wird wohl von einer gemeinschaftlichen Haut eingehüllt, aber diese Haut ist völlig farbelos und so fein, dafs es nur wohl eingeübten Beobachtern, und auch diesen lediglich bei einem vortheilhaften Stande gegen das Licht gelingt, sie wahrzunehmen.

---

*) Denkschrift der Akad. der Wiss. auf das Jahr 1813. p. 21. ff.

Die Kugeln trennen sich endlich, vereinzeln sich sogar, und werden in der Folge einzelne scheinbar flache Tellerchen, welche durch sich durchkreuzende Linien in sechzehn mikroskopische Feldchen abgetheilt werden, die sich nach einiger Zeit wieder zu so vielen Kugeln wölben, um ihr Spiel wieder von vornen anzufangen. In jedem Zustande widerstreben sie durch innere Kraft, durch ein geistiges Prinzip, eine Seele, den äussern Einwirkungen, und gebiethen ihnen sogar. So sah ich das mittlere Gevier nach Osten ziehen, während sich das einschliessende Viereck gleichzeitig nach Westen fortbewegte, und mir dadurch den Beweis entgegengesetzter Willkühren lieferte.

Ganz anders verhält es sich mit *Vaucheria*. Das ist eine grofse, aus einer ungeheuren Menge kleiner, unordentlich zusammenhangender Klumpen zusammengesetzte, ganz gallertige Substanz, satt apfelgrüner Farbe, aber in allen Klümpchen mit einem aus vier abgesönderten, tiefer grünen Kugeln bestehendem Geviere; alles ist rein vegetabilisch, und es geht keine Bewegung vor, die ausgenommen, welche von aussen verursacht wird, entweder durch Stofs, oder das Verdünsten des Wassers, oder durch allmählige Zersetzung des vegetabilischen Schleims.

III.

Pflanze in Thier.

Er hatte einen Rasen von einer ihm bis dahin noch nicht hinlänglich bekannten Oscillatorie nach

Hause getragen; nach einigen Tagen hatten sich diese Oscillatorien in paternosterförmige Fäden verwandelt, welche Willkühr, also Thierheit verriethen. Daraus folgert er nun, Pflanzen (die Oscillatorien) haben sich in Thiere (die paternosterförmigen Fäden) verwandelt.

Ich finde hier zuerst Mangel an genauer Beobachtung. Wer der Natur ihre Wirkungen vollkommen ablauern will, besonders bei so feinen Gegenständen, und wo die mechanischen, chemischen, und die Lebenswirkungen so bald aufeinander folgen, und gleichwohl so unmerklich vor sich gehen, wie bei diesen mikroskopischen Gegenständen, soll sein Auge eigentlich gar nicht vom Mikroskope wegbringen; weil aber dieses baare Unmöglichkeit ist, so soll man doch die Unterbrechungen ja nicht zu grofs machen. Je näher die Zeiten der Beobachtungen aneinander gerückt werden, desto zuverlässiger werden die Beobachtungen seyn.

Dann sehe ich auch in den Wahrnehmungen, so wie sie vorgelegt werden, keine Verwandlung: denn 1) ist schon die Oscillatorie ein Thier, krümmt sich nach verschiedenen Richtungen, und schreitet vorwärts oder rückwärts; dann 2) erscheinen auch Conferven, die durchaus eine einförmige grüne Linie sind, oft nach einiger Zeit als wasserhelle Linien, inwendig mit einer einzigen Reihe grüner Kügelchen oder Häufchen gefüllt. Wenn Hr. *Agardh* keine umschliessende Röhre bei seinen Kügelchen sah, so war etwa Schwäche des Mikroskopes oder des Auges daran schuld, oder er versäumte mit der Hand

vor dem Spiegel zu spielen, was oft sehr nöthig ist, wenn man bei so höchst durchsichtigen und farbelosen Gegenständen die wahren Umrisse sehen will, was nur durch Hilfe der Schatten möglich wird. Die Oscillatorie wäre also geblieben, was sie war, nur ihre Füllung hat, wie das auch bei Conferven geschieht, eine andere scheinbare Stellung angenommen; *scheinbare* Stellung: denn vielleicht hat sich die bläsige Masse in keinem ihrer Theilchen aus der Stelle verrückt, aber in der hungernden Oscillatorie sind viele Bläslein, welche ihr Eingeweide ausmachen, leer, und eben darum vollkommen durchsichtig geworden.

Daraus folgt nun: 1) keine Pflanze ist zum Thiere geworden, sondern, was Thier war, ist auch Thier geblieben; 2) auch dieses Thier hat sich in keine andere Art seiner Gattung verwandelt, sondern *lediglich unter einer etwas* verschiedenen Erscheinung dargestellt, welche ohne Vergleich unbeträchtlicher ist, als die Erscheinungen, unter welchen sich uns die Seidenraupen in ihren verschiedenen Lebensperioden darstellen.

IV.

Uebergang aus einer Klasse in eine andere.

Eine Art von *Ascophora* (die an feuchten Fensterrahmen wächst, ein Pilz) gab, als ihr Körper zersprang, eine gallertige Masse von sich, welche mit kleinen, monadenförmigen, kugeligen Körperchen ganz angefüllet war, aber sich beim Zerspring-

gen des Peridiums (worein Hr. *Agardh* seine *Ascophora* gebracht hatte) ergofs. Jene Körperchen wachsen allmählig in Fäden von einer bestimmten Gröfse aus, nach deren Erlangung sie sich, mit einer gewissen Polarität begabt, aneinander hängten. Diese Fäden hält Hr. *Agardh* für eine Conferve, und nennt sie *Conferva mucoroides*. Hier, meynt er, gieng also eine Pilzart in eine Algenart über, also hätte der Uebergang einer Pflanze aus Einer Klasse (Familie) in eine andere Platz gefunden.

Allein die Geschichte dieser Beobachtung wird so unvollkommen erzählt, dafs man schlechterdings kein Urtheil fällen kann. Fleissig scheint der Beobachter eben nicht gewesen zu seyn, zuerst nur seine *Ascophora*, ihr Platzen, und ihr Ergiessen in das zugegossene Wasser; nach einem paar Tagen in diesem Wasser, das wahrscheinlich am Fenster stand; eine noch junge Conferve, welche bei vorgerückter Zeit etwas länger ward (mit Einem Worte meine Conferva infusionum *), gesehen zu haben, welche aber nicht aus der *Ascophora* ward, sondern lediglich durch die Zersetzung der letztern ihre Nahrung erhielt, etwa wie die Maden der Fleischfliege aus der Zersetzung eines Aases.

Noch weit unvollständiger wird eine zweite Erscheinung, welche hieher gehören soll, erzählt, und kann eben darum zu keinem Beweise dienen:

---

*) Baiersche Flora n. 1595.

denn hätte der damalige Wahrnehmer seine Wahrnehmung bis zur Beobachtung erhoben, so würde er nicht versäumt haben, uns mit allen Umständen derselben bekannt zu machen.

V.

Alge in Flechte.

Das *Nostoc muscorum* (eine Alge) soll in das *Collema limosum* (eine Flechte) übergegangen seyn. Den Beweis für diese Umwandelung findet der Verfasser in der Erscheinung, dafs das an Ort und Stelle gelassene Nostoc durch die fortgerückte und allmählig wärmer gewordene Jahreszeit mehr abgetrocknet worden sey, und endlich Apothecien erhalten habe. Ein kälterer Beobachter hätte geschlossen, dafs das sogenannte *Nostoc muscorum* kein *Nostoc*, sondern ein *Collema* sey, welches aber nur in trocknem Zustande mit Apothecien beschlägt, wie dann diese Erscheinung bei derjenigen Flechtenfamilie, welche ich in meiner Baierschen Flora *) gallertig häutige Flechten nannte, und auch bei viel höher organisirten Gewächsen keine Seltenheit ist.

Ich erhielt von einem Freunde eine sehr kleine Wasserpflanze mit lauter nadelförmigen Blättern. Er sah sie an den Stellen, wo er sie fand, sehr wuchern, und, weil sie niemal blühte, wufste er sie nirgends unterzubringen. Ich zog sie in einem Was-

*) II. Band p. 528.

serbecken des Gartens zu Landshut, wo sie ebenfalls ungemein wucherte, aber nie blühte. Endlich fiel mir ein, sie wohl feucht, aber nicht nafs zu halten, und in sehr kurzer Zeit trugen alle verneyntlichen Blätter an ihrer Spitze ein sehr kleines Aehrchen: es war *Scirpus acicularis*. Was gieng hier in dieses Halbgras über? Offenbar nichts; es war immer dieselbe Sache, aber ich kannte sie nicht immer.

Sehr viele Farrenkräuter tragen Wedel ohne alle Fructification; gesetzt, ein Botanist irrete sich, und sähe die jungfräulichen Wedel für keine Farrenkräuter an, sondern etwa für Umbellatenblätter, fände aber später aus derselben Wurzel Wedel mit Fructification; hätte er wohl Recht, wenn er nun schlösse, eine Umbellate, etwa eine *Myrrhis*, habe sich in ein Farrenkraut verwandelt?

VI.

Sphaerococcus in Conferva, oder Conferva in Sphaerococcus.

Viel fürchterlicher ist die sechste Wahrnehmung, welche die Metamorphose der Pflanzen beweisen soll. Ein *Sphaerococcus* (eine Tangart vom Cap) gieng in eine Conferve über, oder umgekehrt. Hr. *Agardh* hat aber nur das Resultat dieser Begebenheit, nicht den Vorgang derselben gesehen. Das benimmt der Stärke dieser Beweisführung schon vieles. Dazu kömmt nun noch die Bedenklichkeit, dafs eine Conferve (Gewächse, welche nur in Süfs-

wasser vorzukommen pflegen) in einen Tang (eine Meerpflanze), oder umgekehrt übergehen soll.

Aber was war es denn, was der Beobachter sah? Zwei Gebilde, von welchen das Eine die Form jener Tangarten hatte, welche er unter dem Gattungsnamen *Sphaerococcus* zusammen stellte, und ein anderes, welches einer Conferve ähnlicher sah; beide waren stätig verbunden, zuverlässig nirgends nur zusammengewachsen, sondern die beiderseitigen Gebilde giengen ohne Unterbrechung ineinander über, nicht zwar allmählig, sondern plötzlich. Hr. *Agardh* kam für einen Augenblick selbst auf den Gedanken, dafs das wohl zweierley Gebilde einer und derselbigen Sache seyn könnten; aber, wie? sagt er weiter, aus so entfernten Gattungen, deren Eine gegliedert, grün, häutig, zart, hohl, pulverartige Sporen enthaltend (die Conferve): die andere ungegliedert, purpurfärbig, knorpelig, derb, dicht, vollkommen kapselförmige Früchte erzeugend? beide einander zu unähnlich, dafs man sie für einerlei halten könnte.

Und warum könnten sie es nicht gleichwohl seyn? Wer mit *Ruizia variabilis* bekannt ist, weifs ganz wohl, dafs grüngraue, ganze, nur gekerbte oder seicht eingeschnittene Blätter mit sattgrünen, fein zerschnittenen auf einem und demselben Stamme vorkommen können; auch von *Pelargonium zonale* hatte ich einen Stamm im Garten, welcher mir Aeste mit Blättern, wie sie *Cavanilles* von seinem *Pelargonium zonale* fordert, und andere trieb, dergleichen dieser Gelehrte seinem Pe-

largonium marginatum zuschreibt; und der sel. Hr. Präsident von *Stengel* zeigte mir vor vielen Jahren in seinem Garten zu Schwabing einen Stock von *Viola tricolor*, welcher auf einigen Zweigen die kleinen, nur zweifärbigen Blüthen des gewöhnlichen Ackerveilchens brachte, auf andern die gröfsern dreifarbigen des eigentlichen Freysamkrautes trug; und *Lilium bulbiferum* trägt als Gartenpflanze fruchtbare Blüthen, aber keine Achselzwiebeln, im wilden Zustande hingegen Achselzwiebeln, aber unfruchtbare Blüthen, wobei der Mittelzustand, dafs fruchtbare Blüthen bei gleichwohl entwickelten Achselzwiebeln erscheinen, nicht nur sehr denkbar ist, sondern wohl gewifs vorkömmt.

Allein wer steht uns dafür, dafs die staubähnliche Füllung der Conferven und confervenähnlichen Körper Sporen, die blasigen Erweiterungen der Tange Kapseln seyen? Wir wissen durch zuverlässige Beobachtungen noch gar nichts über die Fortpflanzungsweise der Conferven sowohl als des Tanges; wohl hat man Vermuthungen gewagt, und dieſs nicht erst in den spätern Zeiten; aber nie hat man diesen Vermuthungen einigen Grad von Zuverlässigkeit zu verschaffen vermocht. Alle übrigen Bedenklichkeiten sind von keiner grofsen Erheblichkeit; auch die Federn der Vögel sind am Kiele kahl, hohl, und beherbergen einige wie lose darinn liegende Gefässe, an der Spule sind sie dicht, und beiderseits mit einer Fahne besetzt; und, um uns nicht von den Pflanzen zu entfernen, was sind bei *Berberis* die Stacheln als Blätter, und die Dorne

der Rosen als Haarbündel? Bei der Verknorpelung der weichen Substanz verwischte sich die anscheinende Gliederung, und die grüne Farbe gieng bei gröfserer Festigkeit der Substanz, wie das in tausend andern Fällen der Fall ist, in Purpur über. Wie es aber zugehe, dafs einige Theile des in Frage stehenden Tanges ansehnlicher und knorpelig werden, während andere zart, krautartig, und klein bleiben, werde ich dann erklären, wenn vorher jemand erklärt hat, wie es zugehe, dafs einige Zweige des *Pelargonium zonale* zum *Pelargonium marginatum*, einige Aeste der vollgrünen *Ruizia* mit schmal zerschnittenen Blättern zur graugrünen mit ganzen oder schwach getheilten Blättern an demselben Stocke werden.

VII.

Uebergang einer Conferve in eine Drapernaldie.

Zwar könnte man in die Beobachtungen dieser Erscheinungen einiges Mifstrauen setzen, weil sie nicht stätig genug angestellt wurden. Aber man darf sie in unserm Falle ohne Bedenklichkeit gelten lassen; sie beweisen gar nichts anders, als dafs die Drapernaldien anfänglich die Form von Conferven haben, ohne darum Conferven zu seyn. Eine Metamorphose ist nun freylich da, aber die ganz gewöhnliche, dafs aus ganz jungen, noch wenig versprechenden Pflanzen besser ausgebildete, aus ganzblättrigen Pflänzchen Pflanzen mit gefingerten oder gefie-

derten Blättern, aus anfänglich sehr schwachen Saamenlohden ansehnliche Bäume werden.

Hier schliesse ich: denn die beiden folgenden Beobachtungen sind gar keine Beobachtungen, sondern lediglich witzige Phantasiespiele. Aehnlichkeiten gewisser Formen beweisen noch keine Metamorphosen in einander, sonst müfste man auch annehmen, dafs der Schröter durch Metamorphose aus einem Hirschen und Mistkäfer entstanden sey, oder umgekehrt. Dafür stehe hier eine kleine Anmerkung über das Beobachten, welche gerade in unserm Zeitalter von Nutzen seyn dürfte.

Wahrnehmung ist nicht Beobachtung, auch wenn sie mit grofser Aufmerksamkeit verbunden ist. Der Portraitmahler, der Beschreiber von Pflanzen oder Thieren, sogar der Geschichtschreiber eines Vorganges, welcher sich unter seinen Augen, aber ohne sein Zuthun, zugetragen hat, erheben sich nicht höher, als bis zur aufmerksamen Wahrnehmung. Aber der Zergliederer von thierischen oder vegetabilischen Körpern ist Beobachter, und wenn *Reaumur* oder *Huber* den verschiedenen Handlungen der Bienen nachspürt, wenn sich ein Reisender in alle die Umstände zu versetzen weifs, welche erfordert werden, um die Sitten einer fremden Völkerschaft zu studieren, so sind sie Beobachter, was aber der Kaufmann nicht ist, welcher bei seiner ersten Reise nach China Zeuge der Ehrenbezeigungen war, die man jährlich dem *Confutius* ent-

entrichtet, bei einer zweiten das Laternenfest feyern sah, und bei einer dritten der Hinrichtung eines Mandarins beiwohnte, welcher einen noch nicht verurtheilten Verbrecher so hart schlagen liefs, dafs der Tod erfolgte; wir haben da lauter zerstreute Wahrnehmungen, aus welchen in der Folge wohl eben so gut als aus einem eigenen aufmerksamen Studium der chinesischen Sitten eine Geschichte derselben hervorgehen kann, die aber darum nicht Wirkung aufmerksamer Forschung, der eigentlichen Beobachtung, sondern die Frucht vortheilhaft oder auch nur zufällig benützter Augenblicke ist.

Der Unterschied zwischen den beiden Wegen zu diesen Kenntnissen zu gelangen ist aber sehr erheblich. Die zufälligen Wahrnehmungen des Kaufmanns haben bei weitem nicht diejenige Zuverlässigkeit an sich, als die mit unaufhörlicher Aufmerksamkeit und beständiger Umsicht *angestellten* Bemerkungen des eigentlichen Beobachters. Die Erfahrungen können beiderseits richtig seyn, aber der Eine hat vielleicht vorübergehende Handlungen des Tages für Dinge angesehen, welche zu den Sitten des Volkes gehören, der andere hat alles genau und im ganzen Zusammenhange untersucht. Wer daher die Metamorphose der Pflanzen (nicht die Linneische, die wir schon gut kennen) studieren will, mufs nicht aus Herbarien Angaben sammeln, nicht einmal in der lebenden Natur an verschiedenen Tagen bei den Gegenständen seiner Forschungen nachsehen, sondern unablässig das Auge darauf

haben, und es nur so viel ausruhen lassen, als nöthig ist, um es nicht zu schwächen.

Dabei muſs er ohne alles Vorurtheil, ohne allen geheimen Wunsch Entdeckungen von Bedeutung zu machen, an seine Beobachtung gehen, die vollkommenste Gleichgiltigkeit gegen alles in der Welt mitbringen: denn wer Gespenster sehen will, sieht sie auch, und hat er sie einmal gesehen, so sieht er sie öfter, endlich alle Tage, zuletzt beständig. Glaubt man etwas gesehen zu haben, was mit ältern und hergebrachten Begriffen nicht wohl zusammenhängt, so verdopple man seine Aufmerksamkeit, prüfe die aus den Beobachtungen gezogenen Folgerungen nach allen Régeln der Logik, und lasse sich, da noch weit mehr als bei Werken des Geschmackes gesagt seyn: *Nonum prematur in annum;* denn der Geschmack verführt gar viel weniger als der Kitzel neue Entdeckungen gemacht zu haben.

v. Schrank.

Enumeratio Plantarum in Hungaria s ponte nascentium, quas in usum botanicorum legit Adolphus Franciscus Lang, Pharmaciae Magister.

Praemonenda.

Desiderio amicorum botanices cultorum responsurus, Catalogum Plantarum ab Anno 1820 per me lectarum typis mandare proposui. Universas hic signatas species, in loco natali, exemplaribus, ut licuit, instructivis colligere, arteque Phytologorum desideratissima siccare studui. Cunctis itaque Florae Hungaricae studiosis selectus liber patet, seu species singulas pro plantis spontaneis, herbario tamen meo deficientibus, cambiare, (quo in casu duplicatorum cambio deservientium specificationem delectui meo committi desidero) seu Centuriam specierum selectarum octo Florenis Rhen. argenteis reluere libuerit. Literas, et fasciculos onere portorii liberos, cum accurata habitationis designatione, et diserta faciendae expeditionis via promoveri cupio, reciprocum observaturus; onere tamen portorii emptores praeter pretii securam assignationem manente. Promptiorem desideratorum expeditionem mensibus hybernis, aestivis peregrinationibus botanicis potissimum detentus, polliceor.

Contentus phytologorum super communicatis adusque plantis unanimiter mihi tributus, me confidere jubet, futurum, ut praesentem enumerationem plantarum, tertiam fere Florae Hungaricae partem continentem, benevole recipiant. Jucundissimo munere mihi reputato, itinerationes botanicas pro-

sequendi, et duplicata augendi, quorum specificationes participantibus porro promere haud morabor.

Non modicam teneo pro Entomologiae, et Conchyliologiae quoque Cultoribus Insectorum omnis Classis, et Concharum Terrestrium non minus, ac Fluviatilium in Hungaria repertarum collectionem, utriusvis, qui particeps esse cupit, habere potest, dum aut species collectioni meae desideratas inferet, aut aes paratum pendet, quare cunctis, qui nomina sua profitebuntur, enumerationem horum specialem transponere officii mei reputabo.

Pestini Idibus Decembris 1822.

Adolphus Franciscus Lang, Pharmaciae Magister. Hab. in Platea Vacziensi Nro. 38.

Enumeratio Plantarum in Hungaria sponte nascentium.

Acer austriacum.
campestre.
β. villicarpum.(mihi)*
platanoides.
pseudo-platanus.
tataricum.
Achillea lanata,
nobilis.
pectinata,
setacea.
tanacetifolia.
Aconitum australe.
firmum.
Galectonum.
moldavicum.
rhynchanthum.
Actaea spicata.
Adonis miniata.
vernalis.
Adoxa moschatellina.
Aegilops cylindrica.
Agropyrum cristatum.
intermedium.
Agrostema coronaria.
Agrostis vulgaris.
Ajuga Chamaepithys.
genevensis.

* Varietatum notabiliorum, et specierum novarum hic propositarum rationem vide *Botanische Zeitung* 1823.

Alchemilla monandra.
pubescens.
Alliaria officinalis.
Allium ampeloprasum.
angulosum.
arenarium.
atropurpureum.
carinatum.
flavum.
paniculatum.
setaceum.
sphaerocephalon.
Alnus incana.
Alsine apetala.
Althaea cannabina.
hirsuta.
pallida.
Alyssum calycinum.
gemonense.
minimum.
montanum.
tortuosum.
Amygdalus nana.
Anagallis coerulea.
phoenicea.
Anchusa arvensis.
Barrelieri.
paniculata.
Andropogon Ischaemum.
Androsace elongata.
maxima.
pauciflora.
villosa.
Anemone alpina.
patens.
pratensis.
ranunculoides.
sylvestris.
Anthericum Liliago.
ramosum.
Anthoxanthum odoratum.
Anthriscus vulgaris.
Antirrhinum Elatine.
minus.
spurium.
Aquilegia vulgaris.
Arabis alpina.
auriculata.
bellidifolia.
hirsuta.
ovirensis.
Thaliana.
Turrita.
Arenaria fasciculata.
Gerardi.
graminifolia.
marina.
media.
multicaulis.
polygonoides.
rubra.
serpyllifolia.
trinervia.
verna.
Aristolochia Clematitis.
Arnica Doronicum.
Artemisia austriaca.
campestris.
monogyna.
scoparia.
Arundo epigeios.
Phragmites.
Asarum europaeum.
Asperugo procumbens.
Asperula cynanchica.
Asplenium muraria.
β. elatum.
septentrionale.
Trichomanes.
viride.

Aster Amellus.
pannonicus.
punctatus.
Astragalus asper.
Cicer.
dichopterus.
exscapus.
glycyphyllos.
Onobrychis.
vesicarius.
Astrantia major.
Athyrium Filix.
Atriplex littorale.
oblongifolium.
Barbarea vulgaris.
Beckmannia erucaeformis.
Berteroa incana.
Biscutella laevigata.
Brassica elongata.
Briza media.
viridis.
Bromus arvensis.
asper.
mollis.
squarrosus.
sterilis.
tectorum.
Bunias orientalis.
Bupleurum angulosum.
falcatum.
Gerardi.
longifolium.
Cacalia Petasites.
Calepina Corvini.
Callitriche verna.
Calluna vulgaris.
Calystegia sepium.
Camelina sativa.
Campanula alpina.
glomerata.
Campanula linifolia.
nutans.
persicifolia.
rotundifolia.
sibirica.
Trachelium.
Camphorosma ovatum.
Capsella bursa past.
Cardamine Impatiens.
Carduus arctioides.
candicans,
defloratus.
eriophorus.
mollis.
palustris.
pannonicus.
radiatus.
Carex clandestina.
digitata.
hirta.
hordeiformis.
Michelii.
muricata.
ovalis.
pilulifera.
remota.
stricta.
vesicaria.
Carpinus Betulus.
Carthamus lanatus.
Castania vesca.
Caucalis Daucoides.
latifolia.
Centaurea Crupina.
paniculata.
seusana.
solstitialis.
stricta.
Cephalaria transylv.
Cerastium alpinum.

Cerastium anomalum.
brachypetalum.
lanatum.
latifolium.
semidecandrum.
strictum.
viscosum.
Chara hispida.
Chenopodium album.
Chilochloa Boehmeri.
Chironia Centaurium.
Chrysanthemum alpinum.
montanum.
rotundifolium.
Chrysocoma Lynosyris.
villosa.
Chrysosplenium alternifol.
Cineraria campestris.
capitata.
cordifolia.
Circaea intermedia.
lutetiana.
Cistus Fumana.
Helianthemum.
marifolius.
Clematis integrifolia.
Vitalba.
Cnicus lanceolatus.
tataricus.
Colchicum arenarium.
autumnale.
Colutea hirsuta.
Convallaria bifolia.
majalis.
multiflora.
polygonatum.
Convolvulus Cantabrica.
Conyza squarrosa.
Coreopsis Bidens.
Corispermum canescens.
nitidum.
Coronilla coronata.
Cortusa Matthioli.
Corydalis albiflora.
bulbosa.
Halleri.
Crataegus Oxyacantha.
Crepis biennis.
hispida.
rigida.
tectorum.
Cucubalus multiflorus.
parviflorus.
Cuscuta europaea.
Cyathea fragilis.
Cypripedium Calceolus.
Cytisus austriacus.
biflorus.
capitatus.
var. a. — b. — c.
leucanthus.
supinus.
Dactylis glomerata.
Delphinium alpinum.
Dentaria bulbifera.
enneaphylla.
Dianthus alpinus.
carthusianorum.
collinus.
deltoides.
plumarius.
prolifer.
serotinus.
superbus.
Digitalis lanata.
Dipsacus laciniatus.
pilosus.
Doronicum austriacum.
plantagineum.
Dorycnium herbaceum.
Draba aizoon.
nemoralis.
Drosera rotundifolia.
Echinops sphaerocephalus.

Echium rubrum.
Eleocharis palustris.
Elymus crinitus.
Ephedra monostachya.
Epilobium alpestre.
amplexicaule.
angustifolium.
montanum.
pumilum.
tetragonum.
Epipactis ensifolia.
microphylla.
Nidus avis.
ovata.
pallens.
palustris.
rubra.
Erigeron canadense.
uniflorum.
Villarsii.
Erodium chaerophyllum.
ciconium.
Erophila spathulata.
vulgaris.
Eryngium planum.
Erysimum angustifolium.
austriacum.
cheiranthoides.
lanceolatum.
repandum.
Ervum hirsutum.
tetraspermum.
Euclidium syriacum.
Eupatorium cannabinum.
Euphorbia amygdaloides.
epithymoides.
β. laxiphylla.
Esula.
exigua.
falcata.
Gerardiana.
helioscopia.
β. pusilla.
homophylla.
nicaeensis.
palustris.
platyphyllos.
pulverulenta.
salicifolia.
virgata.
Euphrasia officinalis.
salisburgensis.
Evonymus latifolia.
verrucosa.
Fagus sylvatica.
Fedia carinata.
Festuca duriuscula.
ovina.
Ficus sativa.
Fragaria elatior.
Fraxinus Ornus.
Galanthus nivalis.
Galeobdolon vulgare.
Galeopsis parviflora.
tetrahit.
versicolor.
Galium Aparine.
argenteum.
Bauhini.
boreale.
cruciatum.
glaucum.
hyssopifolium.
infestum.
Mollugo.
palustre.
β leiogonum.
pedemontanum.
pubescens.
spurium.
uliginosum.
verum.
β. canescens.
Genista ovata.

Genista procumbens.
pubescens.
Gentiana Amarella.
β. albiflora.
angustifolia.
asclepiadea.
ciliata.
cruciata.
frigida.
Pneumonanthe.
punctata.
Geranium batrachioides.
columbinum.
dissectum.
lucidum.
palustre.
Phaeum.
Robertianum.
sanguineum.
sylvaticum.
Geum montanum.
Glaucium phoeniceum.
Glaux maritima.
Glechoma hirsuta.
Glyceria fluitans.
Glycyrrhiza echinata.
Gnaphalium arenarium.
β. aurantiacum.
arvense.
dioicum.
germanicum.
Leontopodium.
luteo-album.
montanum.
norvegicum.
pusillum.
pyramidatum.
rectum.
uliginosum.
Grammitis Ceterach.
Gypsophila arenaria.
muralis.
Gypsopila paniculata.
Saxifraga.
Hedypnois paludosa.
Taraxaci.
Heliotropium europaeum.
Helleborus dumetorum.
purpurascens.
Hepatica triloba.
Herniaria glabra.
hirsuta.
Hesperis matronalis.
tristis.
Hibiscus Trionum.
Hieracium alpinum.
aurantiacum.
auriculoides.
cymosum.
dubium.
echioides.
grandiflorum.
murorum.
obscurum.
Pilosella.
praemorsum.
sylvaticum.
Hippocrepis comosa.
Hippuris palustris.
Holosteum umbellatum.
Hordeum pratense.
Hottonia palustris.
Hutchinsia alpina.
petraea.
Hyosciamus agrestis.
pallidus.
Hyoseris foetida.
Hypericum hirsutum.
montanum.
perforatum.
quadrangulare.
Hypochoeris uniflora.
Impatiens Noli tangere.
Inula dysenterica.

Inula ensifolia.
germanica.
hirta.
Oculus Christi.
Pulicaria.
salicina.
Iris arenaria.
lutea.
pumila.
β. flore flavo.
sibirica.
spathulata.
variegata.
Isatis praecox.
Isolepis Holoschoenus.
Isopyrum thalictroides.
Jasione montana.
Juncus bufonius.
bulbosus.
glaucus.
inflexus.
pilosus.
β. cuprinus.
sylvaticus.
β. multiflorus.
trifidus.
Kochia arenaria.
scoparia.
sedoides.
Lactuca perennis.
saligna.
stricta.
Lamium album.
Lapsana communis.
Lathyrus grandiflorus.
Nissolia.
palustris.
pratensis.
tuberosus.
Lavatera thuringiaca.
Leontodon corniculatum.
lividum.
Leontodon serotinum.
Leonurus Marrubiastrum.
Lepidium crassifolium.
Draba.
perfoliatum.
Leptocarpaea Loeselii.
Ligusticum simplex.
Lilium Martagon.
Linum catharticum.
tenuifolium.
Lithospermum tinctorium.
Loranthus europaeus.
Lotus siliquosus.
Lunaria rediviva.
Luzula albida.
maxima.
Lychnis diurna.
Lycopodium clavatum.
Selaginoides.
Selago.
Lycopus exaltatus.
Lysimachia Nummularia.
punctata.
Lythrum Hyssopifolium.
salicaria.
virgatum.
Malcomia africana.
Malva rotundifolia.
sylvestris.
Marrubium remotum.
Medicago falcata.
minima.
prostrata.
Melampyrum barbatum.
Melica altissima.
nutans.
uniflora.
Melilotus coerulea.
Mentha praecox.
Pulegium.
sativa.
sylvestris.

Menyanthes trifoliata.
Mercurialis perennis.
Meum Mutellina.
Micropus discolor.
Moehringia muscosa.
Muscari botryoides.
Myagrum perfoliatum.
Myosotis alpestris.
arvensis.
sparsiflora.
stricta.
strigulosa.
Nepeta Cataria.
pannonica.
Neslia paniculata.
Nonea pulla.
Nuphar sericea.
Nymphaea alba.
thermalis.
Oenanthe Phellandrium.
Onobrychis sativa.
Ononis hircina.
spinosa.
Onosma echioides.
Ophrys arachnites.
Orchis bifolia.
conopsea.
coriophora.
hircina.
latifolia.
maculata.
Morio.
odoratissima.
pallens.
palustris.
ustulata.
Ornithogalum nutans.
pyrenaicum.
refractum.
umbellatum.
villosum.
Orobus albus.
Orobus ochroleucus.
pallescens.
vernus.
Oxalis acetosella.
Oxytropis campestris.
Parietaria officinalis.
β. apalophylla.
Paris quadrifolia.
Paronychia capitata.
Pastinaca sativa.
Pedicularis palustris.
β. laevicaulis.
verticillata.
Peganum Harmala.
Peucedanum officinale.
Philadelphus coronarius.
Phleum alpinum.
pratense.
Phlomis tuberosa.
Physalis Alkekengi.
Phyteuma canescens.
orbiculare.
spicatum.
Picotia scorpioides.
Pimpinella glauca.
Pinus Abies.
Larix.
Pumilio.
sylvestris.
Plantago altissima.
arenaria.
maritima.
sericea.
Poa crispa.
nemoralis.
Polemonium coeruleum.
Pollinia Gryllus.
Polycnemum arvense.
verrucosum.
Polygonum Amph. natans.
arenarium.
Bistorta.

Polygonum viviparum.
Polypodium vulgare.
Polystichum aculeatum.
Dryopteris.
Filix mas.
Phegopteris.
Thelypteris.
Populus canescens.
villosa.
Portulaca oleracea.
Potamogeton crispus.
natans.
Potentilla alba.
argentea.
aurea.
canescens.
cinerea.
Fragaria.
patula.
recta.
supina.
Tormentilla.
tormentilloides.
Poterium polygamum.
Prenanthes muralis.
Primula inflata.
Prunus chamaecerasus.
spinosa.
Pteris aquilina.
Pyrethrum uliginosum.
Pyrola minor.
rotundifolia.
secunda.
Pyrus Aria.
Pollveria.
torminalis.
Quercus Cerris.
pubescens.
Ranunculus aconitifol.
arvensis.
auricomus.
Ranunculus flammula.
hirsutus.
Illyricus.
lanuginosus.
nivalis.
pedatus.
peucedanifol.
testiculatus.
Reseda Luteola.
mediterranea.
Phyteuma.
Rhamnus catharticus.
Rhinanthus alpestris.
crista-galli.
Rhodiola rosea.
Rhus Cotinus.
Ribes Grossularia.
Rubia tinctorum.
Rubus glandulosus.
hirtus.
Rumex Acetosella.
digynus.
Sagina apetala.
procumbens.
Sagittaria sagittifolia.
Salix acuminata.
alba.
argentea.
herbacea.
Kitaibeliana.
Lambertiana.
pentandra.
reticulata.
tomentosa.
vitellina.
Salvia aethiopis.
austriaca.
glutinosa.
Sanicula europaea.
Saponaria Vaccaria.
Saxifraga aizoides.

Saxifraga aizoon.
ajugaefolia.
androsacea.
bryoides.
bulbifera.
hieracifolia.
muscoides.
retusa.
sibirica.
tridactylites.
Scabiosa agrestis.
Columbaria.
succisa.
Schenodorus elatior.
inermis.
Scherardia arvensis.
Schoenus compressus.
Scilla bifolia.
Scirpus maritimus.
pauciflorus.
sylvaticus.
Scleranthus annuus.
Sclerochloa dura.
Scolopendrium Phyllitis.
Scopolina atropoides.
Scorzonera austriaca.
hispanica.
humilis.
laciniata.
purpurea.
Scrophularia cordata.
Scutellaria galericulata.
peregrina.
Sedum album.
purpureum.
sexangulare.
Telephium.
Sempervivum hirtum.
montanum.
Senecio abrotanifolius.
Doria.
incanus.
Senecio nemorensis.
paludosus.
β. leucophyllus.
tenuifolius.
viscosus.
Seseli leucospermum.
Sesleria coerulea.
disticha.
Sideritis montana.
Silene acaulis.
baccifera.
conica.
dichotoma.
gallica.
longiflora.
noctiflora.
nutans.
Sisymbrium Columnae.
pannonicum.
Sophia.
strictissimum.
Smyrnium Dioscoridis.
Solanum nigrum.
Solidago alpestris.
Sonchus coeruleus.
Sorbus domestica.
Spartium pilosum.
Spergula arvensis.
Spirea Aruncus.
Ulmaria.
Stachys alpina.
palustris.
sylvatica.
Staphylea pinnata.
Statice Gmelini.
Stellaria aquatica.
graminea.
Holostea.
Stellera Passerina.
Stipa capillata.
pennata.
Symphytum tuberosum.

Tamarix germanica.
Tanacetum vulgare.
Teucrium Chamaedrys.
Laxmanni.
montanum.
Scordium.
Thalictrum aquilegifol.
flavum.
Galioides.
minus.
Thesium Linophyllum.
Thlaspi perfoliatum.
Thymus Calamintha.
lanuginosus.
Marschallianus.
nummularius.
pulegioides.
rigidus.
Serpyllum.
Tilia alba.
grandifolia.
Tragus racemosus.
Trapa natans.
Tribulus terrestris.
Trichera arvensis.
sylvatica.
Trichodium alpinum.
Trifolium agrarium.
alpestre.
arvense.
badium.
expansum.
fragiferum.
hybridum.
medium.
montanum.
ochroleucum.
pannonicum.
pratense.
rubens.
Triglochin maritimum.
palustre.
Trisetum tenue.
Trollius europaeus.
Turritis glabra.
Tussilago alpina.
Petasites.
Ulmus campestris.
pedunculata.
Valeriana tripteris.
Veratrum album.
nigrum.
Verbascum phoeniceum.
Veronica agrestis.
Anagallis.
arvensis.
integrifolia.
filiformis.
foliosa.
hederifolia.
latifolia.
longifolia.
orchidea.
praecox.
scutellata.
Schmidtii.
serpyllifolia.
triphyllos.
Vicia cassubica.
cordata.
lathyroides.
pannonica.
β. flore luteo.
pisiformis.
polyphylla.
sepium.
sordida.
sylvatica.
Villarsia nymphoides.
Vinca herbacea.
minor.
Viola canina.
hirta.
Kitaibeliana.

Viola lactea.
livida.
lutea.
mirabilis.
Viscum album.
Waldsteinia geoides.
Xeranthemum annuum.
Xylosteon dumetorum.

Consignatio Plantarum sponte nascentium intra et extra regnarum, parte aliqua per me, parte vero per aestumatissimos Botanices amicos, ex Austria, Bohemia, Moravia, Silesia, Tyroli, Westphalia, Lombardia, etc. Collectioni meae illatarum. Harum quidem parva mihi est copia, quare selectum solis Cambiantibus pro speciebus rarioribus in Europa sponte nascentibus liberum esse volo, observatis tamen conditionibns supra dictis.

Aconitum Lycoctonum. β.
Anthericum ossifragum.
Arabis Cranziana.
Arenaria heteromalla.
montana.
Asperula Aparine.
Astragalus hypoglottis.
pilosus.
Astrantia epipactis.
Cardamine hirsuta.
pratensis.
Cypripedium corallorhizon.
Fragaria collina.
elatior.
Fumaria parviflora.
Vailantii.
Galeopsis Ladanum.
Galium boreale.
rotundifolium.
saccharatum.
scabrum.
Genista anglica.
Gentiana uliginosa.
Geranium columbinum.
pratense.
umbrosum.
Geum reptans.
Gnaphalium luteo-album.
Gnaphalium pusillum.
pyramidatum.
Gypsophila fastigiata.
Helianthemum pulverulentum.
Hieracium aurantiacum.
globuliferum.
hyoseridifolium.
nemorosum.
setigerum.
simplex.
umbellatum.
β. uniflorum.
Hippocrepis comosa.
Holcus australis.
Hordeum secalinum.
Hypericum dubium.
elodes.
Kohlianum.
Inula germanica.
Juncus obtusiflorus.
bothnicus.
filiformis.
squarrosus.
ustulatus.
verticillatus.
Koeleria glauca.
Laserpitium archangelica.
Littorella lacustris.

Lolium perenne.
β. tenue.
temulentum.
β. muticum.
Lonicera nigra.
Luzula erecta.
lutea.
Lycopodium annotinum.
complanatum.
helveticum.
inundatum.
radicans.
selaginoides.
selago.
Malaxis paludosa.
Medicago falcata.
procumbens.
Melilotus alba.
dentata.
Mentha viridis.
Mercurialis ovata.
Meum athamanticum.
Myagrum rugosum.
saxatile.
Myosotis cespitosa.
discolor.
lingulata.
intermedia.
stricta.
verna.
Neottia spiralis.
Ornithogalum bohemicum
spathaceum.
Sternbergii.
Ornithopus perpusillus.
Pedicularis sylvatica.
Phaca astragalina.
australis.
frigida.
Phalaris arundinacea.
Phyteuma nigrum.
Poa alpina,
Poa β. brevifolia.
γ. vivipara.
distans.
Polygala chamaebuxus.
Polygonum lapathifolium.
nodosum.
Polypodium calcareum.
Potamogeton densum.
Var. a. — b.
Potentilla grandiflora.
Güntheri.
Halleri.
salisburgensis.
Prenanthes viminea.
Primula auricula.
glutinosa.
minima.
Prunella intermedia,
Pyrola chlorantha.
uniflora.
umbellata.
Ranunculus bulbosus.
hederaceus.
lanuginosus.
rutaefolius.
Saxifraga caesia.
decipiens.
Hirculus.
Hohenwarthi.
muscoides.
mutata.
oppositifolia.
sedoides.
Stipa capillata.
Thesium alpinum.
Thymus Marschallianus.
Tofieldia palustris.
Veratrum Lobelianum.
Viola Allioni.
grandiflora.
sylvestris.

Zweite Beilage

zur Flora

oder

botanischen Zeitung 1823.

Zweiter Band.

Beschreibung neuer Flechtengattungen von *Elias Fries* (Kongl. Vetensk. Academens *Handl.* 1821. *P. II. p.* 320.) — *mitgetheilt* von Hrn. Prof. *Nees v. Esenbeck sen.*

Erstes Stück.

Die Flechten sind in so viele Gattungen eingetheilt worden, dafs einige, die auf einen fehlerhaften Charakter gegründet waren, reducirt, und mehrere, deren einziger Unterschied in der verschiedenen Beschaffenheit des Thallus besteht, richtiger als Tribus oder natürliche Gruppen betrachtet werden müssen.

Doch bleibt dabei noch immer ein Theil derselben übrig, deren Fruktifikationstheile entweder unbekannt oder übel verstanden waren, und die daher näher zu untersuchen und zu bestimmen sind. Nach meinen Ansichten mufste ich annehmen, dafs nur allein die Fructifikation der Eintheilung zum Grund gelegt werden kann; die Beschaffenheit des Thallus bestimmt offenbar nur die Analogien oder Aehnlichkeiten; und dafs Aehnlichkeit (analogia)

und Verwandschaft (affinitas) sehr verschiedene Begriffe sind, glaube ich in meinem Systema mycologicum bewiesen zu haben; ein Stein des Anstosses für die Systematiker. Aber auch die Verschiedenheit der Flechtenfrüchte (apothecium) mufste mit Vorsicht benutzt werden, denn ob z. B. die Flechtenfrucht mehr oder weniger vertieft ist (Gyalecta und Lecidea, Urceolaria und Lecanora, Borrera und Evernia) mehr oder weniger eingesenkt in den Schorf oder das Laub (Sagedia, Pyrenula, Solorina) mehr oder weniger gestielt (Cyphelium und Calicium — Parmelia subgenera), — ob der Rand deutlich oder undeutlich ist etc. beruht oft auf dem Alter oder auf ähnlichen zufälligen Umständen. Um bestimmt auszumachen, was eigne Gattung sey oder nicht, ist eine vollständige Uebersicht der Familien erforderlich, woraus erst hervorgeht, ob eine Gattung ohne Rücksicht auf ihren Charakter selbstständig ist, und ob sie zugleich dem Wesen des natürlichen Systems entspricht; denn abweichende Gattungen (genera aberrantia Fr. Syst. Myc.) dürfen nur höchst selten angenommen werden.

Wenn auch die Wahrheit, dafs die Anordnung des ganzen Gewächsreichs von einem gemeinsamen Princip geleitet werden müsse, noch nicht allgemein anerkannt wird, so ist gleichwohl die Analogie zwischen Flechten und Schwämmen allzu einleuchtend, als dafs sie bestritten werden könnte. Nur der Unterschied mufs erwähnt werden, dafs, während die Schwämme eine eigne Klasse (Hysterophyta) ausmachen, die Flechten dagegen blos eine Uebergangs-

ordnung von den Protophyten zu den Schwämmen bilden. Nach den Grundsätzen, die ich bei der Eintheilung der Schwämme befolgte, erhalten wir auch unter den Flechten 4 Abtheilungen, welche auf das genaueste mit den 4 Ordnungen (Klassen) der Schwämme übereinstimmen; insonderheit aber ist die tiefste Gattung in jeder Abtheilung deutlich einer andern auf der entsprechenden Stufe der Schwämme analog. Die 4 erwähnten Abtheilungen unter den Flechten sind:

1) *Coniothalami (= Coniomycetes) Fruchtkörner nackt ohne eigentlichen Träger oder Behälter.* — Ursprünglich bilden die gefärbten Körner selbst zugleich den Schorf, doch sammeln sie sich zuweilen in eignen Warzen, welche eine höhere Färbung als der Schorf haben, im übrigen aber von derselben Beschaffenheit sind.

2) *Mazediati (= Mucedines)* *) *Körner nackt, eine staubartige Masse in einem zuletzt sich öffnenden Behältnisse bildend.*

3) *Gasterothalami (= Gasteromycetes) Körner von einem geschlossenen Behältniſs, welches nicht aus dem Thallus gebildet wird, umgeben.* Doch findet man dieses zuweilen bei denjenigen Gattungen, welche sich der

---

*) Die Mucoroidei gehören mit zu den Hyphomyceten oder Mucedines. Ihre Formel ist M. M. U. und für die Trichodermata U. M. M., welches im Syst. Mycol. zu berichtigen ist.

vorhergehenden Abtheilung nähern z. B. *Pyrenula*, *Endocarpon*, in den Thallus eingesenkt.

4) *Hymenothalami* (= *Hymenomycetes*). *Körner in eine eigne das offne Behältniſs bekleidende Schichte eingesenkt.* — Die Saamenschicht ist von anderer Substanz als das Saamenbehältniſs, meist gefärbt.

Jede dieser Abtheilungen zerfällt in 2 Kreise, von denen der tiefere sich der vorhergehenden und der höhern der folgenden Abtheilung nähert. Diese acht Kreise will ich nun ursprüngliche Flechtengattungen nennen (Genera originaria), deren jede 4 Untergattungen (Genera subordinantia) in sich schlieſst. Hiezu kommen einige wenige Gruppen, welche als Uebergangs- und abweichende Gattungen (Genera intermedia aberrantia), ausgeschieden werden können, und welche in dem Grundriſs der Anordnung nicht in Betracht kommen. Sie scheinen nicht wichtig genug, um aus ihnen besondere den Uebergangsordnungen unter den Schwämmen entsprechende Uebergangskreise zu bilden. Ich habe indeſs doch bei der Aufzählung der Gattungen 4 untergeordnete Gattungen angeführt, deren jede der entsprechenden, unter derselben Zahl angegebenen Abtheilung analog ist. Folgende Uebersicht dürfte die Verwandschaft der Flechten anschaulicher darstellen.

Conspectus Lichenum.

I. *Coniothalami.* Sporidia! *Crusta.*

Ser. 1. *Lepрariae.* *Athalami!*

* 1. *Lepraria Ach.*
2. *Pulveraria Ach.*
3. *Pityria Fr.*

** 4. *Isidium Ach.* pro parte.

Unicum constituent genus!

Ser. 2. *Variolariae. Soredia!*

* 1. *Spiloma Ach.* pro parte.
2. *Conioloma Flörke.*
3. *Coniangium Fr.*

** 4. *Variolaria Pers.*

II. *Mazediati.* Mazedium! *Excipulum.*

Ser. 1. *Calicia. Exc. apertum!* Podetia.

* 1. *Pyrenotea Fr.*
2. *Calicium Ach.* (et Cyphelium).
3. *Strigula Fr.*

** 4. *Coniocybe Ach.*

Ser. 2. *Sphaerophora. Cistillae!* Thallo-podetia.

* 1. *Rhizomorpha Roth.*
2. *Thamnomyces Ehrenb. Hor. Ber.*
3. *Sphaerophoron Pers.*

** 4. *Roccella Ach.*

III. *Gasterothalami.* Verrucae! h. e. *apothecia clausa, intus fructificantia, idiothalama. Thallus.*

Ser. 1. *Verrucariae. Nucleus.* Verrucae.

* 1. *Verrucaria Ach.* (et Pyrenula).
2. *Thelotrema Ach.*
3. *Trypethelium Spr.*

** 4. *Endocarpon Hedw.*

Ser. 2. *Lecideaae. Stratum sporigenum!*

Scutellae.

* 1. *Trachylia Fr.*
2. *Lecidea Ach.* ex em.
3. *Opegrapha Pers. Ach.*
4. *Gyrophora Ach.*

IV. *Hymenothalami.* Hymenium. *Thallus et Podetia.*

Ser. 1. *Discoidei.* Patellae! Thallus.

* 1. *Biatora Fr.*
2. *Collema Hoffm.*
3. *Parmelia Ach.*
** 4. *Peltidea Ach.*

Ser. 2. *Cephaloides. Tubercula!* Podetia.

* 1. *Baeomyces Pers. Ach.*
2. *Cenomyce Ach.*
3. *Stereocaulon Ach.*
** 4. *Usnea Dillen.*

Uebergangsgattungen sind insbesondere:

Glyphis zwischen *Mazediati* und *Verrucariae.*

Sagedia zwischen *Verrucariae* und *Lecideae.*

Graphis zwischen *Opegrapha* und *Discoidei.*

Porina zwischen *Thelotrema* und *Endocarpon*, analog mit *Trypethelium.*

Siphonia (Dufourea Ach. ex. em.) zwischen *Discoidei* und *Cephaloidei.*

Peltidea begreift zugleich *Solorina* und *Nephroma.*

Arthonia ist zusammengesetzt aus *Trachyliae*, *Lecideae*, *Opegraphae*.

Gyalecta ist unter *Lecidea*, *Parmelia* u. s. w. enthalten.

Parmelia begreift 1. *Urceolaria*, *Lecanora*.
2. *Parmelia*, *Physcia*, *Borrera*, *Evernia*.
3. *Sticta*, *Cetraria*.
4. *Cornicularia*, *Alectoria*.

Ramalina darf nicht unter die übrigen Abtheilungen von *Parmelia* gemischt werden, denn während sich unter diesen keine strengen Gränzen ziehen lassen, läfst sich dagegen *Ramalina* genau bestimmen. Sie hält sowohl in Hinsicht auf die Konsistenz des Thallus, als auf die Beschaffenheit der Frucht, die Mitte zwischen den eigentlichen *Parmeliae* und *Collema*.

Da jede Gattung, desgleichen jede Abtheilung, eine bestimmte Idee ausdrücken mufs, so wird der Charakter derselben am befsten durch ein Kunstwort oder einen einzigen Begriff angedeutet. Der Charakter ist darum nicht minder vollständig; denn alles wesentliche beruht darauf; und was damit keinen Zusammenhang hat, ist zufällig.

Man vermeidet dadurch solche Gattungen, welche nur aus zufälligen Abweichungen gebildet sind, und schicklicher bei jeder Gattung besonders angemerkt werden. Manche können in Zukunft vielleicht eigne Gruppen in einer ausgedehnten Unterabtheilung gründen.

Als einige der wichtigsten Abweichungen der Art will ich beispielsweise anführen: *Limboria*,

Lecanora sulphurea, glaucoma, intricata u. a. bilden eine merkwürdige, abweichende Gruppe von Lecidea *margine proprio nullo, thallode spurio*, an welche sich *L. speirea* anschliefst; *Isidium dactylinum* est Baeomyces margine thallode *); *Lecanora Ceratoniae* hat ein Mazedium unter der lamina proligera; *Collema synalissum* u. a.

Um Mifsverständnisse zu vermeiden, mufs noch besonders angemerkt werden, dafs man in dem System eine Gattung nicht nach jedem beliebigen Organ aufstellt, sondern blos nach *dem vollkommensten Fructifikationsorgan, welches eine Flechte ausbildet*; denn die höhern Abtheilungen begreifen auch die tieferen, d. h. alle Organe der tiefern. Ich will dieses kürzlich mit einem Beispiel sowohl von der Frucht als von dem Thallus der Flechten erläutern. Die Frucht der Flechten besteht aus 4 wesentlichen Theilen, nämlich *Sporidia, Excipulum* **), *Receptaculum partiale und Osci (perispermia)*.

Die *Coniothalami* haben nur sporidia,

Die *Mazediati* haben sporidia und excipulum,

Die *Gasterothalami* sporidia, excipulum und receptaculum partiale,

---

*) Der Rand, nach welchem neuere Lichenologen ihre Gattungen bilden, ist ganz zufällig und unsicher.

**) Excipulum ist das, was die sporidia oder Körner umgiebt. Ohne excipulum läfst sich kein apothecium denken.

Die *Hymenothalami* endlich haben zugleich sporidia, excipulum, receptaculum, partiale und osci (lamina proligera).

Aus diesen Fruchttheilen sind die verschiedenen Gattungen von Apothecien in jedem Kreise zusammengesetzt, so, dafs der unterste Kreis der Coniothalami oder *Lepratiae* nur aus aufgestreuten Körnern, ohne apothecium, besteht. Die höhern Variolariae haben zwar eben so wenig Apothecien, aber eine Anlage zu denselben, indem sich ihre Körner zu Soredien zusammenballen, und bei der Uebergangsgattung *Coniangium* bilden die verwachsenen Körner ein uneigentliches excipulum (conceptaculum). Soredien sind das vollkommenste Organ, welches die Variolarien hervorbringen; aber diese kommen auch wieder in allen folgenden Kreisen als apothecia accessoria vor. Die *Mazediati* stellen das einfachste apothecium — nur ein excipulum mit nackten Körnern, dar. Bei *Calicium* ist dieses noch unvollkommen, aber bei *Sphaerophoron* ist es im Anfang geschlossen und bildet einen Kern, der jedoch nur aus Körnern besteht. Diese Apothecien nannte Pr. *Acharius* in seinem Prodromus *Cistulae*. Die Verrucarien haben einen deutlicheren Kern mit einem eignen Boden für die Körner in dem aus besonderer Substanz gebildeten Behältnisse; aber dieses ist ohne Rand *(verrucae)*. Noch mehr nähern sich den Hymenothalami die Lecideen, deren Behältnifs meist gerandet ist. Die Körner sitzen in einer eignen Lage unter der Scheibe und nähern sich der Oberfläche immer mehr und

mehr, bis endlich das *scutellum* in die patella über-geht, bei welcher die Körner in einer Schlauchlage sitzen, welche die Scheibe des offenen excipulum bekleidet. Das excipulum macht einen nothwendigen Theil aller folgenden Gattungen von Apothecien aus; Verrucae und Scutella kommen in den höhern Kreisen als apothecia accessoria vor. Dergleichen sind *Sphaeria lichenum* Reb. *) auf mehrern Parmelien u. s. w. die gewöhnlichen schwarzen Punkte auf den Schorfflechten, *Sphaeria; Capitulariae* Fl. (olim) auf den *Cenomyci*, die schwarzen Knöpfchen auf allen *Stereocaula*, welche *Flörke in den deutschen Lichenen* beschreibt. Hier und da kommen auch *Patellae* als apothecia accessoria vor; dergleichen sind die *orbillae* bei Usnea, die *Scyphi* bei den Cenomyciden. Bei Usnea kommen Sporidien, Soredien und alle Gattungen von Apothecien vor; doch mufs hier noch bemerkt werden, dafs jede Art von Apothecien am vollkommensten bei *der* Gattung der in *dem* Kreise hervortritt, wo sie die höchste und natürlichste ist, und weit unvollkommener da, wo sie nur als apothecium accessorium erscheint. Die Sporidien sind am ausgebildetsten bei den Leprarien und nehmen von da immer mehr und mehr ab; die Soredien, welche bei den Variolarien u. s. w. am

*) Diese ist sehr verschieden von einer wirklichen Sphaeria, gleichwohl aber eine Art selbstständigen Gewächses, wie der Brand auf den vollkommenern. Beide sind eine unvollkommene Fruchtbildung.

unvollkommensten sind, und eben so das excipulum, die verrucae u. a., sind unter den Hymenothalami weit unvollkommener, als unter den vorhergehenden Ordnungen.

Eben so verhält es sich nun auch mit dem Thallus. Bei den *Coniothalami* sind Sporidien und Thallus identisch und blos bei *Variolaria* bleibt ein Theil der Sporidien in der Entwickelung zurück und nimmt eine dunklere Farbe an. Nach diesen sind diejenigen Flechten die einfachsten, bei welchen das Behältnifs aus dem Thallus gebildet wird, wo dieser dann meistens, wie bei den *Macediati* unter der Form des podetium auftritt. Diese haben also eigentlich nur Sporidia und Excipulum, denn der Thallus fällt mit diesem letzteren zusammen. Bei einigen Calicien findet man ausserdem einen wirklichen Schorf; aber dieser ist nothwendig, wie bei Pyrenotea, Coniocybe als eine Uebergangsbildung zu den Coniothalami, *oft den Sporidien homogen*; sonst ist er gewöhnlich ein Rückstand aus der vorhergehenden Ordnung der Leprarien, auf welchen man die Calicien parasitisch *) findet. Das letztere beweisen die Arten, deren Schorf übrigens am meisten ausgebildet ist, wie *Calicium corynellum, stigonellum*, u. a. verglichen mit *Calicium chrysocepha-*

*) Eine merkwürdige Ausnahme machen jedoch Calicium tigillare und tympanellum, indem sie einen deutlichen Uebergang zu den Lecideen bilden, von welcher Gattung künftig weiter die Rede seyn soll.

lum und *sepicolare.* Bei den *Gasterothalami* tritt der Thallus vollkommen von der Frucht geschieden auf, obwohl diese immer noch in demselben eingesenkt und dünnhäutig ist, wie die perithecia immersa bei *Sphaeria lactea* und *citrina* (Nemaspora sulphurea Wahl fl. Ups.). Erst bei den vollkommenen *Hymenothalami* findet man zugleich podetia, thallus und apothecium ganz rein und frei ausgebildet z. B *Cenomyce, Stereocaulon* u. s. w.

Die Gründe für die erwähnte Anordnung der Flechten lassen sich nicht näher entwickeln, ohne dafs man die Grundsätze für die Anordnung des ganzen Gewächsreichs aufstelle. Aus dem oben angeführten Gesetz, dafs nämlich jede höhere Section auch die tiefere in sich schliesse, ist klar, dafs die *Hymenothalami* die drei vorhergehenden Abtheilungen enthalten müssen. Dasselbe gilt von den Gattungen, so dafs die vierte Gattung in jedem Kreise die höchste, oder ein Inbegriff der 3 vorhergehenden ist *). Diesemnach bleibt *Usnea* die

---

*) Die drei ersten Gattungen in jedem Kreise bilden wieder einen untergeordneten Kreis, welcher zu einer Gattung abgeschlossen werden könnte, ungefähr so nimmt Hr. Dr. *Wahlenberg* die Flechtengattungen. Daraus folgt keine Störung im System, sondern es entstünden dann folgende 16 Gattungen:

A) *Coniothalami.* 1) Lepraria. 2) Isidium. 3) Spiloma. 4) Variolaria.

B) *Mazediati.* 1) Calicium. 2) Coniocybe. 3) Sphaerophoron. 4) Roccella.

vollkommenste Flechtenbildung, oder diejenige, welche alle Theile der Flechte in der innigsten Vereinigung mit einem bestimmten Streben zur Kreisstellung, als der höchsten im Gewächsreiche *), darbietet.

Schliefslich mufs ich bitten, dafs man die vorstehende Anordnung nicht um der Symmetrie ihres Baues willen misdeute. Es ist nicht möglich, auf anderm Wege ein wirklich natürliches System zu errichten; denn überall in der Natur begegnen wir einer Einheit *(in der nähern und fernern Aehn-*

C) *Gasterothalami.* 1) Verrucaria. 2) Endocarpon. 3) Lecidea. 4) Gyrophora.

D) *Hymenothalami.* 1) Parmelia. 2) Peltidea. 3) Baeomyces. 4) Usnea.

Auf dieselbe Weise kann jeder Kreis als eine einzige Gattung betrachtet werden, so wie man auch noch manche Uebergangsgattung würde hinzufügen können. Dieses ändert nichts im System.

*) Wirklich ist auch Usnea diejenige Flechte, welche in der schwedischen Sprache ursprünglich *Laf* (Flechte) genannt wird, obgleich die Botaniker in der Folge einen viel ausgedehnteren Begriff mit diesen Namen verbanden und verbreiteten. Auch *Linné* stellte Usnea an die Spitze. — Die voranstehende Anordnung ist im Grund dieselbe, welche ich schon in einer kleinen Abhandlung: *Dianome Lichenum. Lund.* 1817. bekannt machte. Dafs Hr. Demonstrator *Wahlenberg* nun ebenfalls die Analogie mit den Schwämmen als die Grundlage für die Aufstellung der Flechten annimmt, dürfte eine neue Stütze dafür seyn.

lichkeit), welche der Forscher aufsuchen, und welche das System ausdrücken mufs. Die Produkte der Natur sind auf dem Weltkörper, den wir bewohnen, nicht verwirrt durcheinander geworfen, sondern sie wurden schon bei ihrem Entstehen nach einer Idee geordnet, welche höher ist, als dafs sie von irgend einem Menschengedanken klar aufgefafst werden könnte. Möchten wir aber dennoch nicht blos nach Gutdünken diese schönen Formen zersplittern, sondern die ewigen Principien, welche diese mannigfaltigen Offenbarungen zu einem harmonischen Ganzen verbinden, aufsuchen, und uns dadurch dem *einen* vollkommenen Wahren und Idealen nähern!

Die Bestimmung natürlicher Gruppen ist die Grundlage eines jeden Systems. Oft ist es gleichgültig welche Namen diese Gruppen führen, (Gruppen, Gattungen, Familien u. s. w.) wenn man nur nicht leichtsinnig von dem angenommenen Gebrauch abweicht und konsequent in der Anordnung derselben ist *). Aus der voranstehenden Anordnung kann man ersehen, welchen Rang die Gruppen, die ich in dem Folgenden unter dem Namen von Gattungen beschreibe, einnehmen können. Falsch kann eine Gattung nur dann genannt werden, wenn sie entweder auf einen unrichtigen

---

*) Vieles, was gesondert in das *System* aufgenommen wird, kann füglich in einer *speciellern Arbeit*, z. B. in einer Flora, wo wenige Formen vorkommen, vereinigt werden.

Charakter gegründet ist (Urceolaria), oder wenn sie nach einem oberflächlichen Charakter die heterogensten Formen in sich schliefst. (Arthonia in Schrad. Journ.).

Beilage.

I. Coniangium.

Char. ess. Apothecia immarginata, difformia, extus solida, intus pulveracea.

Desc. Thallus crustaceus, effusus, adnatus, tenuissimus, passim obsoletus. Apothecia idiothalama, adpressa, subrotunda, elliptica l. angulata, e convexo-plana, immarginata; decolorantia; superne tecta conceptaculo solido, subscabroso, numquam rumpente, sporulis copiosis pulveraceis opacis coloratis (fulvis) obtegente.

Observ. Ob apothecia discoloria et consistentiam firmiorem idiothalama, quamvis de cetero homogenea, dicuntur. Conceptaculum e sporidiis concretis oritur, nec heterogeneum.

Locus. In Pulverariarum familia inter *Coniloma Flörke* et *Variolariam*.

Affinitas summa cum Coniolomate, cum quo et olim conjungere in animo fuit; nunc vero distinguo, suadente quoque illius generis auctore cel. *Flörke*, praecipue ob defectum marginis floccoso-pulveracei.

Nomen e *κονις* et *αγγιον* componitur. — Typus est:

I. *Coniangium vulgare*, crusta contigua tenui albida, apotheciis fusco-nigris.

Spiloma paradoxum *Ach. Lichenogr. univ. p.* 139. (*Status evolutus.*).

Lecidea dryina *Ach. l. c. p.* 178. (*Status imperfectior corticola.*).

Species pervulgata ad lignum et cortices Quercus, Abietis, Pini, Alni, Betulae etc.

Specimina in ligno denudato perfectiora; in cortice minora, obscuriora, magis scabrosa. Crusta tenuissima, late effusa, indeterminata, contigua; junior membranacea, demum et pulverulenta, alba, cinerascens, tandem pallide ferruginea; passim obsoleta. Apothecia convexa, mox planiuscula, irregularia, juniora fere rubra, dein fusca, tandem nigra, nuda nec pruinosa. Varietates non paucae, sed vix dignae, quae seorsim notentur. Sporuli constanter fulvi et in speciminibus optime explicatis singulare hoc vegetabile, hactenus male intellectum, optime distinguunt.

II. Pyrenothea.

Char. ess. Apothecia ostiolata, nucleum farinaceum protrudentia, demum dilatata, subscutelliformia.

Desc. Thallus crustaceus, effusus, adnatus, uniformis, constanter praesens, qui a fungis optime distinguit. Apothecia idiothalama, sessilia, regularia, juniora immarginata, subsphaerica raro cylindrica. l. depresso-subrotunda, undique plerumque pulvere albido obducta, conniventia (clausa); mox per ostiolum aequale pulverulentum protrudentia nucleum, dein magis-magisque dilatata, scutelliformia,

mia, marginata, tandemque pulvere secedente nuda nigra. Sporuli absque ullis aliis l. perispermiis, in nucleo centrali conglobati; hic globulus protrusus apothecia papillae instar coronat, sed mox deciduus est.

Obs. Thallus omnino Lichenosus, persistens et perennis. Apothecia vetusta, Lecideam l. Calicium aemulantia, defectu sporulum maxime recedunt. Hoc ex capite praecipue conveniunt cum Verrucariis quibusdam aquaticis, *Verruc. amphibia* Clem., *V. lacustris.* Mihi etc.

Locus ambigit inter Calicoidea et Verrucarias; ob faciem externam inter Variolariam et Calicium collocco.

Affinitas subremota cum Caliciis, habitus Verrucariae, facies externa Variolariae; analogia praecipue cum Thelebolo, Cenangio aliisque fungis. Quum varie tortae fuerunt hujus species synonyma infra indigitant. Characterem genericum optime exprimit *Pyrenotea incrustans*, cujus iconem videas in *Actis* 1817. t. 8. f. 6. d.

Nomen nucleum protrusum respicit. Species hactenus notae sunt.

1. *Pyrenotea incrustans*, crusta determinata leprosa alba, apotheciis globosis, ostiolo albo pulverulento, globulo lutescente.

Cyphelium incrustans. *Fries! exs.* No. 20. — Ach. in Vet. Ac. Handl. 1817. p. 230. t. 8. f. 6.

Ad saxa silvatica majora, praecipue supra Hypnum myosuroides, sed rarior.

2. *Pyrenotea leucocephala*, crusta effusa; tenui, albida, apotheciis globosis albo-pulverulentis, globulo albo.

Sphaeria leucocephala *Ehrh. Pers.*

Verrucaria *Ach. Lichen. univ.* p. 286.

Pyrenula. *Ejusd, Syn.* p. 126.

Cyphelium. *Idem in Vet. Ac. Handl.* 1817. p. 228. t. 8. t. 7. a. b. cum variet. et synonymis.

Variolaria. *Dec. Fl. Fr.*

Ad corticem Quercus, Abietis, ligna Pini, etc. frequens.

Obs. Varias ex aetate subit mutationes. Crusta membranacea, demum pulverulenta. Apothecia vetusta valde dilatata scutelliformia, disco papillato, pruinoso, faciem valde alienam induunt. Hunc statum indicant *Lichen. amphibolius* Ach. Prodr. et *Cyphelium picastrum* Ach. in Actis 1815. p. 265., t. 6. f. 8. Hoc in statu tam similis est *Lecideae abietinae*, ut haec, quae vere affinis, in alio genere naturali collocari nequeat. Globulus (quae in P. *leucocephala* minus prominet, quam in reliquis speciebus) nullus observatur; sed crustae indoles eadem omnino et apothecia undique farina alba, l. flavicante obruta, demum vero nuda (*Limboria regularis* Ach.) disco papillato. Ut Peziza papillata differt a Thelebolo, ita Lecidea abietina a Pyrenoteis.

3. *Pyrenotea stictica*, crusta arachnoideo-membranacea laevi cano-rufescente, apotheciis globoso-depressis, subnudis, globulo albo.

Verrucaria byssacea. *Ach. Lichen. univ.* p. 295.
Cyphelium. *Vet. Ac. Handl.* 1815. p. 269.
Limboria. Ib. 1817. p. 222.
Ad cortices arborum.

Crusta mihi leproso-membranacea, detrita intus aurea visa. Globulus valde prominens, mox deciduus hinc rarissime observatur; sed apothecia deflorata dilatata, scabrosa, disco concaviusculo, subpulverulento, margine tenui, irregulari.

Agardh's Flechtensystem.

Aphorismi botanici P. VII. 1822.

Der Verfasser theilt das Pflanzenreich in vier Abtheilungen, *acotyledoniae* (Pilze, Flechten, Algen), *pseudocotyledoneae* (Moose und Farren), *cryptocotyledoneae* und *phanerocotyledoneae* ein.

Er giebt von jeder Haupt- und Unterabtheilung den systematischen und den natürlichen Charakter, die Entwickelungs- und Fortpflanzungsweise und fügt in aphoristischen Sätzen die Geschichte und die Beziehungen jeder Ordnung sowohl zum Haushalt der Natur als dem des Menschen hinzu. Unter *Ordnung* scheint der Verfasser das zu verstehen, was man heut zu Tage *Familie* nennt, und somit zerfallen die *Pilze* in acht Ordnungen: *Staubpilze*, *Schimmel*, *Byssen*, *Schleimpilze* (Tremellianae), *Fernpilze*, *Bauchpilze*, *Hutschwämme* und *Hydnorinae*. Er geht dann zu den Flechten über, welche er folgendermaassen bestimmt und eintheilt:

Flechten sind ausdauernde Gewächse, welche krusten-, lappen- oder fadenförmig, nie krautartig grün sind, und sowohl im Thallus als in Apothecien eingesenkte Sporidien enthalten.

IX. *Crustaceae*: krustenartig ausgebreitete, ganz angewachsene, haut- oder schorfartige Flechten, deren Medullarsubstanz nur oben von der Rindenlage bedeckt ist.

A) *Leprosae*: Lepraria Ach. 13 Sp. — Variolaria Ach. 10 Sp. — Isidium Ach. 8 Sp.

B) *Rimatae*: Spiloma Ach. 16 Sp. — Arthoria Ach. 12 Sp. Opegrapha Ach. 28 Sp. Graphis Ach. 16 Sp.

C) *Pyrenulatae*: Verrucaria Ach. Meth. 78 Sp. — Trypethelium Ach. 8 Sp. — Glyphis Ach. 4 Sp. — Chiodecton Ach. 2 Sp. — Porina Ach. 17 Sp. — Thelotrema Ach. 11 Sp.

D) *Calicioideae*: Limboria Ach. 8 Sp. — Cyphelium Ach. 17 Sp. — Calicium Ach. 39 Sp.

E) *Scutellatae*: Sagedia Ach. 7 Sp. — Urceolaria Ach. 21 Sp. — Gyalecta Ach. 8 Sp. — Lecidea Ach. 155 Sp. — Lecanora Ach. 143 Sp.

X. *Lobiolatae*: Blatt- oder lappenartig ausgebreitete, kriechende oder im Mittelpunkt festsitzende Flechten, von lederartiger Beschaffenheit, deren Medullarsubstanz unten und oben von der Rindenlage bedeckt ist.

Endocarpon Ach. 19 Sp. — Gyrophora Ach. 19 Sp. — Collema Ach. 65 Sp. — Parmelia Ach. 80 Sp. — Borrera Ach. 17 Sp. — Cetraria Ach. 18 Sp. — Sticta Ach. 23 Sp. — Peltidea Ach. 7 Sp. — Solorina Ach. 2 Sp. — Nephroma Ach. 7 Sp.

XI. *Cephaloideae*: Krusten- oder blattartige, gestielte Flechten, deren Stiel, mit der Kruste oder den Blättchen von gleicher Substanz ist.

Coniocybe Ach. 5 Sp. — Baeomyces Ach. 4 Sp. — Cenomyce Ach. 42 Sp. — Stereocaulon Ach. 9 Sp.

XII. *Ramalineae*: Faden- oder bäumchenartige Flechten ohne Kruste oder Blättchen, deren Medullarsubstanz allenthalben von der Rindenlage bedeckt ist.

Sphaerophoron Ach. 3 Sp. — Roccella Ach. 3 Sp. — Evernia Ach. 3 Sp. — Dufourea Ach. 5 Sp. — Alectoria Ach. 7 Sp. — Ramalina Ach. 12 Sp. — Cornicularia Ach. 8 Sp. — Usnea Ach. 12 Sp.

Getrocknete Pflanzen zum Tausch gegen Pflanzen, Insekten, oder andre Naturalien, angeboten von M. Eduard Schmalz in Leipzig.

(Grimmaische Gasse. 612. Seitengebäude 3 Treppen.)

I. Cryptogamen.

Algen.

Chara vulgaris (c. fruct.)	Draparnaldia glomerata.
Conferva capillaris; contorta; fugacissima; rivularis; sordida; velutina.	Ectocarpus aureus; littoralis.
	Fragilaria pectinata.
	Granularia ichthyoblabe.

Nostoc flos aquae; vulgare.
Palmella rosea.
Ulva intestinalis; terrestris.
Zygnema bipunctatum; genuflexum; quininum.

P i l z e.

Acrosporium fulvum.
Aecidium Alii urs̈ini; Anchusae; Aquilegiae; Berberidis; confertum; cornutum; Euphorbiae; Grossulariae; Galii, † sylvatici; Lycopsidis; Periclymeni, Sii Falcariae.
Aethalium flavum; violaceum.
Agaricus alcalinus; androsaceus; atrotomentosus; aurivellus; brunneus α. et β. nanus; cinnamomeus d. croceus; clavipes; corticola; decolorans; deliciosus; emeticus; ericetorum; fascicularis; fastibilis; flaccidus; flavidus; flavo-virens; fragrans; fumosus; galericulatus; glutinosus; gracilis; helvus; hypnorum; iliopodius; laccatus; lateritius; limonius; melleus; miniatus; mollis; mucosus; muscarius; Myomyces; oreades; ostreatus; papilionaceus; pascuus; personatus; pessundatus; phalloides; piperatus; pluteus; procerus; rubescens; rutilans; sapineus; scrobiculatus; semiglobatus; spumosus; squamosus; stipatus; stipticus; trivialis; vellereus; velutipes; victus; virgineus.
Arthrinium caricicola.
Ascophora Mucedo.
Aspergillus glaucus.
Boletus bovinus; edulis; luteus; piperatus; scaber; subtomentosus; variegatus.
Bovista plumbea.
Bulgaria inquinans.
Cantharellus aurantiacus; cornucopioides; edulis; lutescens; tubaeformis.
Cladobotryum macrosporum.
Cladosporium epiphyllum; herbarum.
Clavaria Botrytis; formosa; pratensis; viscosa.
Craterium leucocephalum.
Cyathus Crucibulum; striatus.
Dacryomyces stillatus; Urticae.
Daedalea betulina; quer-

cina; sepiaria; unicolor.
Erineum alneum; betulinum; Padi; populinum; roseum.
Erysibe Asperifolium; depressa, α. Bardanae; fuliginea; guttata, α. coryli; Heraclei; lampocarpa, β. Galeopsidis; macularis, α. Humuli, vulgaris; β. Hyperici.
Eurotium herbariorum, β.
Exidia Auricula Judae.
Helvella esculenta.
Hydnum ferruginosum; gelatinosum; imbricatum; obliquum; repandum; tomentosum.
Hysterium culmigenum; pinastri, pulicare; quercinum.
Isaria agaricina.
Lycogala miniatum.
Lycoperdon Bovista; echinatum; perlatum; pratense; pyriforme; umbrinum; utriforme.
Melanconium betulinum; discolor; juglandinum.
Merisma foetidum.
Merulius tremellosus.
Mucor Mucedo.
Oideum fructigenum.
Penicillium expansum.
Perichaena strobilina.
Peridermium Pini.
Peziza auranticca; ciliaris; lenticularis.
Phoma pustula.
Phragmidium mucronatum; obtusum.
Phyllerium juglandinum; nervosum; tiliaceum; Pseudoplatani; Vitis.
Polyactis vulgaris.
Polyporus fomentarius; igniarius; ovinus; perennis; suaveolens; subsquamosus, β. leucomelas; versicolor.
Polystigma rubrum.
Puccinia Balsamitae; difformis; Caricis; Glechomae; Graminis; Impatientis; Phragmitis; Vaillantiae.
Racodium cellare; resinae.
Rhizopus nigricans.
Roestelia cancellata.
Scleroderma aurantium; spadiceum.
Sclerotium complanatum; durum; populinum.
Sepedonium mycophilum.
Sizygites megalocarpus.
Sparassis crispa.
Sphaeria acinosa; Aegopodii; Anemones; Berberidis; byssacea; deusta; Doliolum; ferruginea; flaccida; fusca; grisea; Grossulariae Ns. litt.; herbarum; hypoxylon; Junci; leucostoma; lichenoides Var. quercicola Dec.; longissima; multiformis;

nebulosa; pitya; Podagrariae; pombarda; punctiformis, α. et γ. Heraclei; quercina; ribesia; salicina; serpens; spermoides; strobilina.
Sporotrichum laxum; polysporum; virescens.
Stereum rubiginosum.
Stilbospora fugax.
Taphria populina.
Thelephora hirsuta; purpurea; terrestris.
Torula tenera.
Trichia nitens.
Trichothecium roseum.
Tuberculariа vulgaris.
Uredo Cacaliae; cubica; candida; Euphrasiae; Euphorbiae dulcis; effusa; farinosa; Galii Var. sylvatici; Iridis; Lini; linearis; miniata; mixta; ovata; polymorpha, δ. Potentillae, η. Rubi; Ruborum; Rosae; Salicis; subcorticalis; Symphyti; Sonchi; tremellosa.
Uromyces Polygoni.
Ustilago segetum, α. Avenae, β. Hordei, γ. Panici.
Xyloma Pteridis.
Xyloglossum herbarum.

F l e c h t e n.

Alectoria jubata, α., β. chalibaeiformis, ε. cana.
Arthonia astroidea.
Baeomyces roseus; rupestris.
Borrera ciliaris; furfuracea; tenella.
Calycium capitellatum; tigillare; trachelinum.
Cenomyce alcicornis; papillaria; pyxidata; rangiferina; uncialis.
Cetraria glauca.
Collema limosum; tenuissimum.
Cornicularia aculeata.
Endocarpon Weberi.
Evernia divaricata; prunastri.
Gyrophora pustulata.
Lecanora albella; atra; cervina; circinnata; glaucoma; grumosa, haematomma, lentigera; murorum, α et β. tegularis; saxicola; subfusca; varia; versicolor; vitellina.
Lecidea amylacea; atroalba; atrovirens α, et β. geographica; confluens; decipiens; Ehrhartiana, β. polytropa; fumosa; icmadophila; halocarpa; lucida; luteola, β. erysibe; marmorea, β. cupularis; parasema;

rupestris; sabuletorum α, et β. euphorea; speirea, sulphurea; vesicularis.
Lepraria botryoides; byssoidea; cinereo-sulphurea; chlorina; flava; latebrarum; leiphaema; rubens; sulphurea.
Opegrapha macularis; notha α. et ζ. diaphora; Persooni; rubella.
Parmelia aleurites; caesia α et β. dubia; caperata; conspersa; olivacea; parietina; physodes; pityrea; pulla; pulverulenta α, et β angustata; saxatilis; stellaris; tiliacea; Ulothrix.
Peltidea canina; horizontalis; polydactyla.
Porina fallax; pertusa α. et β. areolata.
Pyrenothea leucocephala; vermicellifera.
Sphaerophoron compressum.
Spiloma verrucosum, versicolor.
Stereocaulon paschale, nanum; pileatum.
Sticta pulmonacea.
Urceolaria calcaria; gibbosa; gypsacea; ocellata; scruposa.
Usnea florida.
Variolaria communis, a. orbicularis, b. faginea, c. leucaspis; corallina & lactea.
Verrucaria alba; antiquitatis; epidermidis; gemmata; nitida; plaeorbis; punctiformis; Schraderi; thelena.

Moose.

Barbula muralis; unguiculata.
Bartramia pomiformis.
Bryum argenteum; caespiticium.
Climacium dendroides.
Dicranum curvatum; polysetum; purpureum; scoparium.
Encalypta vulgaris.
Fissidens exilis.
Fontinalis antipyretica.
Funaria hygrometrica.
Gymnocephalus androgynus.
Gymnostomum ovatum; pyriforme; truncatulum.
Grimmia apocarpa; ovata; pulvinata.
Hedwigia ciliata.
Hypnum cupressiforme; curvatum; lutescens; rutabulum; serpens; splendens, triquetrum.
Leskea polyantha, poly-

carpa; sericea, trichomanoides.
Mnium hornum, palustre.
Neckera crispa.
Orthotrichum affine; anomalum; crispum; diaphanum; Ludwigii; pumilum.
Phascum subulatum.
Polytrichum aloides; formosum; juccaefolium; juniperinum; nanum; piliferum; undulatum.
Sphagnum acutifolium; obtusifolium.
Tortula ruralis; subulata.
Tetraphis pellucida.
Trichostomum canescens; heterostichon.
Webera nutans.

* * *

Jungermannia albicans; asplenioides; bidentata; Funkii; furcata; pallescens; pinguis; polyantha; tamarisci; tomentella; trilobata.
Marchantia fragrans.
Riccia natans.

Farren.

Aspidium Dryopteris; fragile; Oreopteris; Phegopteris.
Asplenium ruta muraria; septentrionale; Trichomanes.
Equisetum limosum.
Lycopodium annotinum; clavatum, innudatum.
Ophioglossum vulgatum.
Polypodium vulgare.

II. Phanerogamen.

(Die kursiv gedruckten sind gebaut.)

Acer *tartaricum.*
Achillea *alpina; distans;* Ptarmica; setacea.
Aconitum Lycoctonum.
Acynos vulgaris.
Adonis autumnalis.
Adoxa Moschatellina.
Aethusa Cynapium.
Agrimonia Eupatorium.
Agrostis vulgaris; Spica venti.
Aira aquatica; caespitosa; flexuosa.
Ajuga genevensis; reptans.
Alisma Plantago, lanceolata.
Allium oleraceum; *sphaerocephalum;* ursinum.
Alopecurus paludosus; pratensis.
Althaea *cannabina.*
Alyssum calycinum; gemonense; incanum; montanum.
Amaranthus *hybridus.*

Ambrosia *trifida*.
Anacyclus *clavatus*.
Anagallis caerulea.
Anchusa officinalis.
Andropogon angustifolius; *hirtus*.
Androsace septentrionalis.
Anemone nemorosa; ranunculoides; sylvestris, vernalis.
Angelica Archangelica; Carvifolia.
Anthericum Liliago; ramosum.
Anthemis *caucasica*; tinctoria.
Anthriscus vulgaris.
Anthyllis Vulneraria.
Antirrhinum Orontium.
Apargia hispida.
Aphanes arvensis.
Apium graveolens.
Arabis arenosa; Halleri; thaliana.
Arenaria marina; trinervia; serpyllifolia.
Armeria vulgaris.
Arnica montana.
Artemisia *repens*.
Arundo Epigeios.
Aster *purpureus*; *corymbosus*; *macrophyllus*; Tripolium.
Astragalus glyciphyllus.
Astrantia major.
Athanasia *annua*.
Atriplex angustifolia; campestris; rosea; ruderalis.
Avena fatua; *orientalis*.
Betonica stricta.
Bidens minima; tripartita.
Biscutella laevigata.
Blitum *virgatum*.
Boltonia *glastifolia*.
Bromus giganteus; mollis; pinnatus; tectorum.
Bunias *orientalis*.
Bupleurum falcatum; Gerardi; longifolium.
Buphthalmum *helianthoides*.
Cacalia *suaveolens*; *sarracenica*.
Calla palustris.
Campanula glomerata; patula; persicifolia.
Cardamine amara; impatiens.
Carduus acanthoides; acaulis α et β. caulescens; bulbosus; *carlinoides*; crispus; palustris.
Carex acuta, ampullacea, brizoides; ciliata; caespitosa; flava; hirta; Linnaeana; muricata; Oederi; ovalis; panicea; paniculata; pilulifera; remota; verna; vulpina.
Centrospermum *Chrysanthemum*.
Centaurea Calcitrapa; *calocephala*; tomentosa;

nigra; *nigreseens*; paniculata; Scabiosa.
Centunculus minimus.
Cerastium aquaticum; semidecandrum.
Ceratophyllum demersum.
Chenopodium glaucum; *murale*; olidum; opulifolium; polyspermum; rubrum; viride.
Chondrilla juncea.
Chrysocoma *biflora*.
Chrysosplenium alternifolium; oppositifolium.
Cicuta virosa.
Cineraria integrifolia.
Circaea lutetiana.
Clematis Vitalba.
Clinopodium vulgare.
Cnidium Silaus.
Cochlearia Armoracia.
Conium maculatum.
Conyza squarrosa.
Coreopsis *verticillata*.
Coronilla *Emerus*; coronata.
Cornus alba; sanguinea; paniculata.
Corydalis fabacea; bulbosa.
Crataegus Oxyacantha.
Crepis *(globifera)*; virens.
Cuscuta Epithymum; vulgaris.
Cynoglossum *linifolium*; officinale.
Cynosurus cristatus.
Cyperus flavescens.
Cypripedium Calceolus.
Cytisus *Laburnum*.
Datura Stramonium.
Dianthus delteides; superbus.
Dipsacus pilosus; sylvestris.
Draba verna.
Dracocephalum *sibiricum*.
Eleocharis acicularis.
Elymus *Hystrix*; *giganteus*.
Epilobium angustifolium; hirsutum; pubescens.
Erigeron annuum; acre.
Eriophorum latifolium; vaginatum.
Ervum hirsutum.
Erysimum cheiranthoides.
Erythraea Centaurium; pulchella.
Eupatorium cannabinum; urticifolium.
Euphorbia Cyparissias, Esula, exigua; palustris; Peplus.
Ferula *Ferulago*.
Festuca glauca; Myurus; ovina; rubra.
Fumaria officinalis.
Galeobdolon luteum.
Galeopsis Ladanum, versicolor.
Galium boreale; campanulatum; infestum; intermedium; palustre; rotundifolium.
Gentiana Pneumonanthe; utriculosa; verna.
Genista tinctoria.

Geranium sanguineum.
Geum rivale, urbanum, montanum.
Gladiolus communis.
Gnaphalium arvense; germanicum; uliginosum.
Hedera Helix.
Hedysarum Onobrychis.
Hepatica triloba.
Herniaria glabra.
Hieracium paludosum.
Hippocrepis comosa.
Holosteum umbellatum.
Hottonia palustris.
Hypericum dubium; hirsutum.
Hydrocharis morsus ranae.
Illecebrum verticillatum.
Inula dysenterica; germanica; pulicaris; salicina.
Iris sibirica.
Isatis tinctoria.
Iuncus bulbosus; campestris; glaucus.
Iuniperus communis.
Koeleria cristata.
Laserpitium pruthenicum.
Lathraea Squamaria.
Lathyrus sylvaticus; tuberosus.
Lemna trisulca.
Ledum palustre.
Leucoium vernum.
Ligusticum Cervaria.
Linaria Elatine; Cymbalaria; minor.
Linum catharticum.
Lysimachia nemorum.
Lythrum hyssopifolium.
Marrubium creticum; vulgare.
Melampyrum cristatum.
Mentha aquatica; arvensis; gentilis.
Melilotus Kochiana; officinalis.
Menyanthes trifoliata.
Mercurialis annua; perennis.
Meum *sibiricum*.
Milium *multiflorum*.
Morus *alba*.
Myriophyllum spicatum; verticillatum.
Myosotis sylvatica; sparsiflora; intermedia.
Myrrhis bulbosa, *maculata*.
Nepeta Cataria.
Nicandra *physalodes*.
Nigella arvensis.
Nonea pulla.
Nymphaea alba, lutea.
Oenanthe fistulosa, Phellandrium.
Orchis conopsea; militaris; Morio; odoratissima; palustris.
Origanum vulgare.
Ornithogalum nutans; pratense; sylvaticum; umbellatum.
Ornithopus perpusillus.
Orobanche major.
Oxalis Acetosella.
Oxycoccus palustris.
Orobus tenuifolius; vernus.

Panicum crus galli.
Papaver Rhoeas.
Pastinaca *opaca*.
Parnassia palustris.
Pedicularia palustris; sylvatica.
Peplis Portula.
Peucedanum officinale.
Phyteuma orbiculare; spicatum.
Plantago maritima, alpina.
Poa annua, aquatica; bulbosa; compressa; decumbens; nemoralis; salina.
Polygala amara; chamaebuxus.
Polygonum lapathifolium; minus; Hydropiper; Persicaria.
Polycnemum arvense.
Potamogeton crispus.
Potentilla alba.
Prunella grandiflora.
Pulmonaria officinalis; vulgaris.
Pyrola rotundifolia.
Radiola Millegrana.
Ranunculus bulbosus; capillaceus; lanuginosus, paucedanifolius; Philonotis; repens.
Rhamnus catharticus.
Rubia *tinctorum*.
Rudbeckia *pinnatifida*.
Rumex conglomeratus; maritimus.
Salicornia herbacea.
Salix aurita; caprea; fragilis; purpurea, repens, triandra; viminalis.
Sambucus racemosa.
Samolus Valerandi.
Sanicula Europaea.
Saponaria officinalis.
Satyrium Monorchis.
Saxifraga granulata.
Scabiosa canescens; columbina; ochroleuca.
Schoenus albus.
Scirpus lacustris; maritimus.
Scleranthus annuus; perennis.
Scorzonera humilis.
Scrophularia aquatica.
Scutellaria hastifolia.
Sedum rupestre; sexangulare.
Senebiera Coronopus.
Senecio aquaticus; viscosus.
Serapias palustris.
Serratula tinctoria.
Seseli annuum.
Sherardia arvensis.
Sison Podagraria.
Sisymbrium Loeselii, sylvestre.
Sium angustifolium; Falcaria; latifolium.
Solidago *caesia*; *flexicaulis*; *lateriflora*; *procera*.
Sparganium simplex.
Spergula nodosa.
Spiraea Aruncus; *alba* Ehrh.; denudata Presl.; Filipendula; Ulmaria.

Stellaria glauca; gramínea; Holostea.
Stipa capillata.
Stachys arvensis; recta; sylvatica.
Symphytum tuberosum.
Teesdalia nudicaulis.
Teucrium Botrys; Chamaedrys; Scordium; Scorodonia.
Thalictrum angustifolium.
Thesium alpinum; linophyllum.
Thlaspi alpestre.
Torilis Anthriscus.
Tofieldia palustris.
Trichodium caninum.
Triglochin maritimum; palustre.
Trifolium agrarium; campestre; fragiferum, hybridum, montanum.
Triticum caninum.
Trollius Europaeus.
Turritis glabra; hirsuta.
Vaccinium Vitis Idaea.
Valeriana dioica; officinalis.
Verbascum Lychnitis; thapsiforme.
Veronica agrestis; arvensis; Beccabunga; Chamaedrys; hederaefolia; latifolia; longifolia; officinalis, prostrata; serpyllifolia, Teucrium; triphyllos.
Vicia *cassubica*; cracca; sepium.
Viola arvensis, biflora; canina; ericetorum Schrad.; persicifolia Fl. Lips.; tricolor.
Viscum album.

* * *

Nachtrag

zu *E. Schmalz* Doublettenverzeichniss.

Pilze.

Byssus floccosa.
Dematium rupestre.
Helmisporium nanum.
Hypochus helvolus, sereus.
(Hydnum) compactum; fuligineo-album; stipatum.
Illosporium roseum.
Merulius lacrymans.
Ozonium auricomum.
(Peziza) corticalis; pulchella; violacea.
(Polyporus) adustus; carpineus; confluens; odoratus; ungulatus.
(Puccinia) clinopodii, Flosculosorum, Dianthi, Buxi.

Rhizine laevigata.
Rhytisma acerinum; Pseudoplatani; salicinum.
Schizophyllum commune.
Scleroderma spadiceum,
(Sphaeria) atrovirens; artocreas; acuta; betulina; cinnabarina; circumscripta; cupulaeformis; disciformis; inquinans; melogramma; fragiformis; pentagona; pomiformis; rubiginosa; Rhamni; scabra.
(Uredo) Alchemillae.

Flechten.

(Calycium) stilbum; chlorellum, β. trabinellum.
(Cetraria) islandica; juniperina β. pinastri.
(Collema) chalazanum; furcum; muscicola.
(Endocarpon) complicatum; miniatum.
(Gyrophora) glabra, b. polyphylla.
(Lecanora) (haematomma) α et β. porphyria, (subfusca) α et β chlarona.
(Lecidea) aurantiaca; decolorans, β. granulosa, corticola; luteo-alba δ. oligotera; pineti; scalaris; virescens.
(Lepraria) Jolithus; farinosa.
Ramalina fraxinea; pollinaria.
Sagedia laevata.

Phanerogamen.

Alsine viscosa.
Aretia helvetica.
Asarum Europaeum.
Barbarea arcuata; vulgaris.
Callitriche verna.
(Centaurea) montana.
Crocus vernus.
Dentaria enneaphylla.
Doronicum Bellidiastrum.
Lotus siliquosns.
(Orchis) incarnata; sambucina.
Pinguicula alpina.
Phleum pratense.
Primula Auricula; farinosa; integrifolia.
Reseda lutea; luteola.
(Saxifraga) decipiens; oppositifolia; Tridactylites.
Silene acaulis, nutans.
Soldanella alpina.
Tussilago alba; alpina.

Dritte Beilage
zur Flora
oder
botanischen Zeitung 1823.
Zweiter Band.

Recensionen.

Acta Societatis Naturae Scrutatorum Lipsiensis. Tomus primus, cum tabulis septem iconographicis. Leipzig bei Barth. 232 *S. nebst Witterungstafeln.* 1822. 4.

Unter den gehaltvollen Abhandlungen aus allen Zweigen der Botanik, womit dieser, *Sr. Majestät dem König von Sachsen* mit erhebender Wärme und in recht treuer Regung des Herzens zugeeignete Band ausgestattet ist, zeichnen sich mehrere botanischen Inhalts so sehr aus, dafs wir unsere Leser in Zeiten darauf aufmerksam machen müssen, ungeachtet uns noch nicht vergönnt ist, gründlich und eingehend alles Treffliche hervorzuheben.

Die 3 ersten Abhandlungen des Bandes enthalten von S. 1 bis 19. Geschichtliches, Statuten, königliche Bestätigung, Mitgliederverzeichnifs, und, wie es auf Erden zu geschehen pflegt, neben dem aufblühenden Leben eine Todtenfeier; *Rosenmüllers* Todt wird nach Verdienst tief empfunden und sein Andenken im Gefühl eines grofsen erlittenen Verlusts begangen.

Von S. 21 bis 131. begegnen wir nun einem höchst lehrreichen Theil des Werks: *Synopsis fungorum Carolinae superioris, secundum observationes Ludovici Davidis de Schweinitz, soc. nat. eur. Lips. etc. etc. sodalis, edita a D. F. Schwaegrichen.* Eine mit grofser Beredsamkeit geschriebene Einleitung schildert die Wichtigkeit der Cryptogamen, ihren Einflufs auf die Bildung der Erdoberfläche, ihre Bedeutsamkeit für die tiefere Einsicht in das Wesen des pflanzlichen Organismus und eine natürliche Anordnung des Gewächsreichs. — America, dessen phanerogamische Flora nächst der europäischen vorzüglich bearbeitet wurde, war bis zu dieser Zeit, wenn man die Farrenkräuter abrechnet, in Hinsicht seiner Cryptogamen wenig untersucht. Hier erhalten wir nun, durch Herrn Professor *Schwägrichen* vermittelt, ein zur Verwunderung reiches Verzeichnifs der von Herrn von *Schweinitz*, dem berühmten Mitherausgeber des *Conspectus fungorum, in Lusatiae superioris agro Nieskiensi crescentium*, in Obercarolina gesammelten Pilze. 1372 wohl unterschiedene Arten werden namhaft gemacht; beinahe ein Viertheil derselben ist neu und wird genau definirt und beschrieben; das Wichtigste finden wir auf zwei Tafeln sehr nett abgebildet. Ueber die Flora Carolinas ist einiges im Allgemeinen beigebracht. Da, nach der bekannten Beobachtung, die mittlere Wärme in Nordamerika bei gleicher Breite beträchtlich geringer ist, als in Europa, und fast erst um 7 Grade näher zum Aequator vorrückend,

einem um so viel nördlicher gelegenen Landstrich Europas, entspricht, so folgt, dafs Obercarolina, obwohl unter einerley Breite mit dem südlichen Spanien, Italien und der Nordküste Afrikas liegend, doch in Hinsicht seiner mittleren Temperatur höchstens mit dem nördlichen Spanien und mit Südfrankreich übereinstimmen kann. Dabei sind nun, wie überhaupt in Nordamerika, die Winter kälter, die Sommer wärmer, als in andern Ländern, die einer entsprechenden mittleren Temperatur geniefsen. Die Folge davon ist ein gröfserer Reichthum und eine gröfsere Mannigfaltigkeit der Pflanzenwelt, deren Formen sich schon den tropischen zu nähern anfangen. Der Mangel hoher Berge schliefst die Bildungen der Alpenflora aus. Aber die feuchte Luft, der reichliche Thau, der oft bis um 10 Uhr des Morgens die Felder bedeckt, fördert die Ueppigkeit und den Reichthum des Blattwuchses; viele und grofse Blumen entfalten sich; — den höheren Gewächsen gegenüber, werden unter dem Einflufs der feuchten Luft, zahlreiche und stattliche *Pilze* erzeugt. Während aber die phanerogamischen Ordnungen viele abweichende Formen und Gattungen enthalten, bleibt der Ausdruck der kryptogamischen Welt, im Ganzen der europäischen ähnlich; wenige neue Gattungen treten auf, besonders finden wir die gröfseren Pilze in Gattungen und Arten mit den europäischen fast ganz übereinstimmend (?). Man hat freilich gewisse Gattungen grofser Pilze nicht füglich als Herbarium bei sich, Abbildungen genügen für feinere Unterschiede nicht und die Erinnerung

reicht auch dem Besten nicht auf Jahre aus. Mehr Abweichung zeigen die kleinern, besonders die Epiphyten, den abweichenden Unterlagen gemäfs. — Wir nennen die Gattungen, die nach *Persoons Synopsis* auf einander folgen, und führen unter jeder die Zahl der Arten mit Angabe der Zahl der neuen bei.

Sphaeria 235 Arten, worunter 152 in *Persoons Synopsis* beschrieben, 10 im *Conspectus fungorum* von *Alb. und Schw.* stehende, 73 aber neu sind. Es fehlen nur 31 der *Synopsis*, und nur 8 des *Conspectus fungorum*. Vielleicht dürfte aber bei noch schärferer Untersuchung die Zahl der fehlenden zugleich mit der der neuen Arten wachsen. Manche werden mit Bemerkungen begleitet, die nicht unerhebliche Abweichungen von den gleichnamigen europäischen verrathen, und der innere Bau, auf den nur sehr selten Rücksicht genommen worden ist, wird sicher noch manches Merkwürdige darbieten, wenn der Herr Herausgeber mit seinen guten Mikroskopen gehörig nachgeholfen haben wird. *Nees v. Esenbeck*, *Kunze*, *Ehrenberg* und Andere haben in diesem Stück doch Einiges nicht von *Persoon* repetirt, und ein gewisses Geschick im Untersuchen dürfte diesen nicht ganz abzusprechen seyn. Es wäre zu wünschen, dafs Herr Professor *Schwägrichen* in den *Actis Soc. Lips.* künftig einmal allen neuen, von *Schweinitz* gefundene Arten mit genauen Analysen abbilden lassen möchte, da er gewifs nicht die Meinung

theilt, dafs man sich bei diesen Wesen an den Habitus halten dürfe, weil sie klein sind, indefs man die Waldbäume nicht nach dem Habitus bestimmt, weil diefs, ihrer Gröfse wegen, ungelehrt und allzu malerisch herauskommen würde, sondern vielmehr immer tiefer ins Kleine steigt und sich mit Gläsern und dergleichen bei den Nadelhölzern gar mühselig umthut. Wir wollen einige Beispiele ausheben, wo wir glauben, dafs Etwas nachzusuchen gewesen wäre. *Sphaeria candida Sz.* (20) Peripherisch, das grauliche Stroma sitzt wie auf einer schwarzen Cupula, diese auf der Epidermis von *Fraxinus pubescens*. Die ganze *Sphaeria* hat eine weifse körnige, abfallende Rinde. Hier ist doch wohl auch im Innern etwas anzumerken. — *Sph. gyrosa Sz.* (24) Sphaerulae teretes, supra gyrosae radiatim divergentes, ad centrum fere stromatis continuantur, cortice pulverulento. Nähert sich der Gattung *Dothidea*. — *Sph. Saccalus*. Abnormis, sphaeriam simplicem majorem, ostiolo elongato, lagenae ad instar referens; cortice ruguloso, sed perscissam hanc sphaeriam videbis repletam numerosis sphaerulis atris, flexuosis, compressis, (der Verf. braucht diesen Ausdruck gewöhnlich, also auch wohl hier, ungewöhnlich, für depressum) quarum ostiola in collum illud coalescunt, sub cortice Bignoniae radicantis. Unter den Peripherieae steht diese Form bedenklich. Ihr Bau scheint überhaupt einzig unter den bekannten Arten. *Sph. lactifluorum*, eine höchst merkwürdige, der *Sph. viridis* verwandte Art. „In pratis frequens, ubi saepe

centum lactifluos Inveniesl, uno loco omnes hac Sphaeria contortos. Agaricum ita exsiccat, ut is conservari possit. *Sph. nummularia Dec.* heifst hier (wenn es dieselbe?) *Sph. Clypeus.* — Warum *Sph. penicillosa Sz.* (depressa) effusa, crassa, figurata, rugosa, nigra, ostiolis spissis, pilis densis penicillatis interspersoque pulvere tectis, für *Actidii* species erklärt wird, wissen wir nicht anzugeben. — *Sph. afflata Sz.* effigurata, nigerrima, ostiolis minutissimis dense punctata, in ligno sicco, ist vielleicht eine *Verrucaria*. 12. Unter *Sph. Heliopsidis, scirporum, Brachystemonis, Sarraceniae* etc. dürften noch *Depazeae* oder *Phyllostictae* zu finden seyn. Unter 15 *Tuberculatae* 3 neue. Unter 14 *Circinatae* ebenfalls 3 neue, worunter *Sph. Pugillus* besonders auszeichnungswerth ist. Die Ostiola verwachsen in einen Cylinder, der sich am Ende wieder in die 3, 4, 5, walzenförmigen querrunzligen Mündungen, fast in Gestalt eines Pfötchens, auflöst. Jedes Ostiolum trägt ein gelbes Köpfchen mit schwarzer Pupille. — Sollte *Sph. aequilinearis*, die in langen Reihen ihre Mündungen durch die Rinde der Berberize hervorschickt, wirklich zu den *Circinatae* zu rechnen seyn? — *Caespitosae* 17 (mit Einschluss der Dothideae) worunter 8 neue. *Sph. epiphylla Sz.* scheint aber einem *Exosporium* ähnlich, oder vielleicht eigne Gattung. Das gelbliche Stroma entsteht aus der verwandelten Substanz der obern Blattfläche der *Galega virginica*. — *Im jüngern Zustand ist sie fast durchsichtig. Exosporium Rubi* hat, die Farbe abgerechnet, Bezie-

hung. *Sph. morbosa Sz.* ruht auf einer weit verbreiteten, gegen den Umfang mit gummihaltigen Höhlen versehenen Anschwellung der Rinde der *Prunus*-Arten; die Sphaerulae sehr klein, der weisse Kern besteht aus keulenförmigen Schläuchen. Hier führt die Untersuchung glücklich weiter. — *Simplices:* 6 *Lophia*, keine neu, — 14 *macrostomae*, 2 neue, — *Sph. petiolorum Sz.* mufs sehr nahe mit *Sph. amoena N. ab E. N. Act. Ac. N. Cur. IX. tab. VI. fig.* 24. verwandt seyn. Sie wächst auf den Blattstielen von *Liquidambar.* — *Sph. Spina Sz.* ist sehr ausgezeichnet durch ihre Gröfse und *Härte.* — *Brachystomae* 55, — neu 17. — Merkwürdig scheint darunter *Sph. pyramidalis Sz.*, klein, eine vierseitige Pyramide mit brauner Papille darstellend, auf Blättern. *Sph. Sclerotium Sz.* Unter der Rinde gleichsam auf einem Boden sitzend, im Uebrigen frey, innen gelblich sacculo (?) manifesto. Ostiola nullo modo elevata, sed rimae transversalis ad instar aperta, demum in porum subrotundum contracta. Vielleicht ein *Cenangium* Div. (Tryblidium Fr.) — *Sph. pannosa*, *Sph. Corticium*, *Sph. truncata*, *Sph. subiculata* sind schöne Verwandte von *Sph. rosella*, *aurantia* etc. — *Sph. conferta Sz.*: simplex, aggregata, globosa, truncata subiculoque radiato-fibroso aterrimis. In Cortice *Lauri Benzoin.* Subiculum e filis crassiusculis, stellatim in cortice repentibus; ubi sparsa occurrit Sphaeria, eleganter centrum filorum occupans. Dieser Bau erinnert an *Asteroma Dec.* — *Astomae* 23, darunter neu 4. *Sph. dendroides* gehört zu den

Phyllostictae. — Die drei zweifelhaften: *Sph. Gramma*, *Zeae* und *abnormis Sz.*, sind gewifs keine Sphärien, und hätten eine genaue Auseinandersetzung ihres Baues um so mehr verdient, da sie auch durch manche merkwürdige Eigenschaft im Aeussern anlocken. — *Hysterium* 22, neu 7 — 8. — *Solenarium Sprengel* wird hier nach *Mühlenberg Glonium* genannt, und Tab. I. fig. I. 1—6. abgebildet. Das hier dargestellte *Glonium stellatum* scheint aber, sowohl in Hinsicht des äusern, als wenn man die Schläuche Fig. I. 6. vergleicht, eine von dem unsrigen, das mit der Abbildung von *Kunze* (Myc. H. 1. t. 2. f. 24.) scharf übereinstimmt, spezifisch verschiedene Form zu seyn. — *Xyloma* 32 — worunter wenigstens 22 neu. Man beachte, wie mit dem fortdauernden Leben der Unterlage die Gebilde der Parasiten mehr diesen gemäfs abweichen. Die neuen *Xylomata* (als Collectivnamen hier zu brauchen) verhalten sich zu der Zahl aller hier beschriebenen wie 2 : 3, die neuen Sphärien, deren Grund gewöhnlich schon durch Moder ins Allgemeine zurückläuft, kaum wie 1 : 3, 2. — Uebrigens sind bei der Untersuchung und Bestimmung dieser Arten die Beobachtungen der Neuern noch nicht hinlänglich berücksichtigt worden. So dürften, um ein Beispiel anzuführen, *X. Diospyri afflatum*, *asteromorphum*, zu *Asteroma Dec.* gehören, *X. Rhois* ist eine *Polysticta* (was auch schon von dem Herrn Herausgeber angemerkt ist. — *X. Annonae* dürfte mit dem verwandten *X. nervale* zu *Sclerotium* zu

bringen seyn. *X. sphaerioides* ist eine *Excipula Fr.* — andere *Xylomata* minora gehören wohl zu *Phacidium* etc. — *Nemaspora* 4 bekannte. *Tuberculariæ* 7, eine neu: *T. nigrescens contorta* etc.! — *Sphaerobolus stellatus; Thelebolus stercoreus; Pilobolus crystallinus; roridus.* — *Sclerotium* 17, worunter 4 neu. *Scl. Cocos Sz.* ist *Pachyma Cocos Fr.* Als Synonym war anzuführen: *Lycoperdon cervinum Walter; Lycoperdon solidum, Macbride*, Transact. of the Linn. Soc. Vol. XII. P. 2. p. 368. Wir heben aus der von Herrn *Macbride* dem Präsidenten der Linnean Society mitgetheilten Nachricht, folgende merkwürdige Notizen aus. Dieser Schwamm findet sich häufig in den südlichen Provinzen der vereinigten Staaten, auf solchem Grunde; wo hohe Wälder von Eichen *Juglans alba* und *Pinus Taeda* gestanden haben. Der Berichterstatter sah ein Individuum, das 15 Pfund wog, und glaubwürdige Nachrichten versichern, dafs dieser Pilz bis zu 30 und 40 Pfund gefunden werde. Er ist efsbar und enthält, nach angestellten chemischen Versuchen ein Gluten, das aber von dem der Cerealien verschieden ist. Dieser Schwamm, (heifst es a. a. O. p. 369.) beginnt parasitisch auf lebenden Wurzeln verschiedener Bäume. In den meisten Fällen entspringt er zuerst zwischen dem Holz und dem Bast der Wurzel, doch findet man manche der kleinsten Stücke auch nur zwischen den Blättern der äussern Rinde. Er mag wohl, gleich andern Schwämmen, seinen ersten Ursprung aus erstorbenen Wurzeln nehmen, aber schon die klein-

sten die ich sah, sassen auf lebenden. Im Fortwachsen trennt er die Rinde von der Wurzel, verbindet sie mit seiner eignen Rinde, legt sich rings um den Holzkörper und nimmt diesen allmählig durch Assimilation ganz in seine innere Substanz auf. Wenn der Schwamm während seines Wachsthums mit anderen Baumwurzeln in Berührung kommt, assimilirt er sich auch diese. Bei sehr grofsen Stücken ist keine Spur des Holzes oder der Rinde der ursprünglichen Wurzel mehr zu unterscheiden. Die Dauer des *Tukahu* (diefs ist der Name des Gewächses unter den eingebornen Stämmen) mufs sich auf eine unbestimmbare Zeit hinaus erstrecken, denn man gräbt ihn aus Ländereyen, die schon über ein Jahrhundert von Wald entblöfst sind. — *Scl. lacunosum Sz.* ist wohl verschieden von *Scl. lacunosum Pers.*, welches *Fries* in dem 2ten Band seines vortrefflichen Werks mit Recht zu *Scl. fungorum* zieht. *Scl. Erisyphe*, sollte doch, nach *Wallroth* und *Ehrenbergs* schönen Untersuchungen, nicht mehr bei *Sclerotium* stehen, es ist *Alphitomorpha W.* oder *Erisibe N. ab E.* — *Scl. sphaerioides* ist *Excipula sphaerioides Fr.* — *Scl. Paspali Sz.* bildet nun bei *Fries* mit *Scl. Clavus* die neue Gattung *Spermoedia*, wohin auch *Fusarium heterosporum Fr. N. ab E.* (Act. A. N. C. IX. tab. V. f. 5.) als *Sperm. moedia Lolii* gezogen und der Charakter der Gattung darnach etwas modificirt werden mufs. — *Tuber.* 2 Arten, *album* und *virens A. et Schw.*, *cibarium* wurde nicht gefunden. — *Uperhiza ca-*

rolinensis. — Geastrum. — 6 Arten, zwei neue; *G. minimum* und *fibrillosum.* — *Batarrea phalloides* wird zwischen Klammern (wohl als zweifelhaft) angehängt. *Bovista* 3 Arten, neu ist *B. candida* der *plumbea* ähnlich, aber durch Farbe und gröfsere Abschuppung ausgezeichnet. *Arachnion* n. G. Peridium cortice externo tenui evanescente, interno subefloso irregulariter rupto, repletum globulis appressis non connexis. Tab. I. fig. II. 1—5. Eine wichtige Gattung aus der Reihe der *Angiogasteres*, die sich nun von *Polyangium Link*, und *Myriococcum Fries* an durch diese neue Entdeckung sehr gut in *Pisocarpium* fortsetzen. Dieser Pilz, (*A. album Sz.*), der etwa 1 Zoll im Durchmesser hat, zeigt die Gestalt von *Bovista plumbea*; er wurzelt gesellig mit einem dünnen Strunk in die Erde, auf Wegen etc. Die äussere weifsliche Peridie wittert in feinen Flocken hinweg, die innere reifst am Scheitel; die besondern Peridien sehr klein, ohne Haargewebe, eng gedrängt, rundlich, eyförmig, auch unregelmäfsig, erst weifs dann graulichbraun, die in ihnen enthaltenen Sporidien sind in der Jugend weifs, in der Reife bräunlich. Ob ein Haargeflecht zwischen ihnen liege, wird nicht bemerkt. In der Erklärung der Figuren vermifst man die von Figur 4. jungern, die ein flockiges Klümpchen vorstellt, und, wenn sie nicht die Substanz der Wurzel zeigt, vielleicht auch für den stark vergröfserten Inhalt einer Theilperidie gehalten werden könnte.

Tylostoma brumale. — *Lycoperdon* 9 (De-

kannte) Arten. *Mitremyces N. ab E.* Diese Gattung, welche *Nees v. Esenbeck* in seinem „System der Pilze und Schwämme“ nach *von Bosk's* Beschreibung und Abbildung S. 136. aufstellte, erhält hier durch eine weiter gehende Analyse und sehr schöne Abbildung ihre nähere Bestimmung. Es war schon auffallend, dafs *von Bosk* bemerkte: nur der obere Theil der Peridie enthalte Körner, der untere sey leer und zellig, — eben so mufste, bei genauer Erwägung etwas Befremdendes darin liegen, dafs sich die Hülle, bei einer *einfachen* Peridie, zum Scheitel erhebe. Aus den vorliegenden Untersuchungen und aus Tab. I. f. III. 1 — 6 ist nun klar, dafs *Mitremyces* unter die *Angiogasteres* gehöre, und gleichsam einen höheren und vollendeten *Sphaerobolus* darstelle, indem er zugleich eine Volva annimmt. Er reiht sich also nach *Cyathus* auf die Höhe dieser Entwicklungsstufe. Der Verf., (oder der Herausgeber?) gibt den Charakter so an: Peridium globosum, ore squamis coloratis clausa, intus sacculo globoso seminifero, solis squamis peridii affixo, spatium peridii non explente. Pulvis nudus. — Die allgemeine Peridie ist doppelt, d. h., die Volva ist mit ihr verbunden, und bildet eine äussere Schichte oder Peridie, welche nach unten verwittert, oben auf dem Scheitel aber als eine am Rand gezähnte *Mütze* länger haften bleibt; in der That also doch eine wahre umgekehrte Volva ist. Nach dem Abfallen der Mütze zeigt die allgemeine Peridie eine schöne, stralig gezähnte, geschlofsne Mündung von

rother Farbe. Unter diesem geschlofsnen Scheitel ist nun innen die einzelne besondere Peridie (Peridiolum) angewachsen, und wie die Figur deutlich zeigt, nach oben blofs von den Zähnen oder Schuppen der äussern Mündung geschlossen, so dafs sie sich, wenn diese klaffen, unmittelbar durch die nun vorhandene Oeffnung ausleert, nach unten aber ist sie geschlossen und hängt gleichsam frey in die Höhle der allgemeinen Peridie herab. Der Herr Verf. hat offenbar nur von solchen Individuen gehandelt, die sich noch nicht geöffnet haben und wahrscheinlich hat *v. Bosk* doch Recht, wenn er seinem *Lycoperdon heterogeneum* eine *gezähnte* Mündung beilegt, nämlich in sofern vom *völlig geöffneten Zustand* die Rede ist. Man sieht nun, wie die Volva, indem sie sich scheinbar auf den Scheitel der Peridie erhebt, doch eigentlich nur den Grund oder das *untere Ende* der *wahren innern Peridie* sucht, und wie diese dadurch, dafs sie sich aufwärts gegen die gewichne Volva hin, öffnet, sich ungefähr so verhält, wie die radicula supera, welche scheinbar zum Himmel gerichtet, nur um so gröfsre Sehnsucht nach der Erde hegt. Wir würden die Gattung *Mitremyces* so charakterisiren: Globosus, radicans. Epiperidium coriaceum, involucro (e cortice exteriori residuo) fisso vel lobato coronatum in vertice, ore dentato, radiatum. Peridiolum solitarium, globosum, epiperidii vertici adnatum et ibidem incompletum liberum. Sporidia nuda. — Die eine hier beschriebne Art dieser Gattung wird *M. lutescens* genannt, und dazu *Lycoperdon heteroge-*

neum Bosc. citirt. Sollten aber nicht mehrere Arten hier zu unterscheiden seyn? *v. Bosk* bildet die Hülle grofs und tief gespalten ab; — hier ist sie klein und dicht anliegend, am Rande nur gelappt; der rothen Mündungsschuppen gedenkt *v. Bosk* gar nicht. Schade, dafs die Zahl der Zähne und Lappen nicht genau angegeben wurde, vielleicht, dafs sich schon hier ein Unterschied erwiesen hätte! Wir dürfen dabei nicht unberührt lassen, dafs der Herr Verf. selbst noch einer andern, kleinern Art, von fleischrother Farbe, gedenkt, die er, doch nur ungenau, in Pensylvanien beobachtet habe. Ob übrigens *Sclerodermα pistillare Pers.* nach des Verf. (oder Herausg.) Meynung, wirklich zu dieser Gattung gehöre, dürfte aus den wenigen vorhandnen Angaben darüber schwerlich auszumachen seyn. Wir zweifeln an der Uebereinstimmung.

Sclerodermα 5 Arten, worunter *Scl. lycoperdoides* neu; aber auch wegen des: „os rotundum“ in dieser Gattung etwas zweifelhaft. — *Lycogala* 4 (bekannte) Arten. — *Fuligo* 5 Arten, — *Spumaria* 2 Arten. — *Diderma* 5 Arten. — *Physarum* 16 Arten, nur eine neu: *Ph. polycephalum Sz.*, stipitibus ovalitis lutescentibus, peridiis in capitulum aggregatis oblongis, corticis squamulis sulphureo —, viridibus, pulvere nigro. — *Trichia* 11 Arten; keine neu. — *Arcyria* 7 Arten, 2 neu. — *Stemonitis* 7 Arten. — *Cribraria* 8 Arten. — *Licea* 3 Arten. — *Tubulina* 2 Arten. — *Mucor* 7 Arten. Es befremdet ein wenig, darunter

noch *M. flavidus*, *aspergillus* und *herbariorum* zu finden, die ganz anderen Gattungen angehören. *Onygena equina* und *decorticata Pers. Obss. myc.* 2. p. 72. t. 6. f. 9. Gut unterschieden. Was ist aber *Onygena agaricina*, die auch in Europa vorkommen soll, aber nur im Vorbeigehen berührt wird? *Epiphylli. Herr von Schweinitz* erinnert, dafs ihn der Mangel stark vergröfsernder Gläser gehindert habe, die feineren Unterschiede der Sporen bemerklich zu machen, er habe daher alle vorkommenden Brandarten nach der Mutterpflanze benannt, ohne sie darum für eben so viele Arten ausgeben zu wollen. Die Puccinien scheinen ihm in der Jugend *Uredines* gewesen zu seyn; „doch gehen diese letzteren darum nicht in jene über.“ (Eine sehr wichtige Andeutung!) Mächtig und offenbar sey der Einflufs der Mutterpflanze auf die Form des Parasiten; der Frühling und warmer Sonnenschein befördern *Aecidien*, im Herbst sprossen vorzüglich *Uredo*-Arten und Puccinien. Der Herr Herausgeber hat die fehlende Untersuchung der Sporen an den meisten Orten ergänzt, und sich dadurch viel Verdienst erworben. *Aecidium* 29 Arten, darunter neu 20. — *Uredo*: 27; darunter 11 neu. — *Puccinia* (Dicaeoma N. ab E.) 18 Arten; worunter 15 neue. Abgebildet werden auf Tab. I. Sporen von *P. Anemones-virginianae*, *Arundinariae*, *Podophylli*, *Helianthi*, *Verbesinae*, *Lespedezae procumbentis*, *Lespedezae polystachyae*, *bullata*, *Xanthii*, *Spermacoces*, *Hedysari paniculati*. Die merkwürdige P. *Podophylli Sz.*: majuscula, sub-

concentrica, spadiceo-nigra in macula lutescente, sporidiis oblongis bilocularibus *aculeatis* scheint zu *Phragmidium Link* zu gehören. *Gymnosporangium Juniperi virginianae.* Ausgezeichnet ist die verkehrt kegelförmige, graulich fleischrothe Basis, von knotig-fleischiger Substanz, mit welcher dieses Gewächs auf dem Wipfel der Bäume aus dünnen Aestchen entspringt. Auf der Oberfläche dieser Grundlage finden sich viele Grübchen, aus welchen bei feuchtem Wetter die aus Sporen gebauten Zünglein von goldgelber Farbe hervorbrecheu. Ein solches Köpfchen hängt herab und hat 2 — 3″ im Durchmesser, die Sporen sind wie bei dem europäischen *Gymnosporangium.* — *Didymosporium Hedysari Sz.* auf Blättern von *H. marilandicum*, von sehr eigenthümlichem Bau. — *Stilbospora* 8 Arten, worunter 3 neue, die aber sämmtlich zu *Sporidesmium* gehören dürften, wenn nicht die letzte: *St. epiphylla*, sporidiis ovalibus simplicibus quadrilocularibus, congestis in pulvillum, epidermide primum tectum nitidum, rima dehiscentem, in foliis dejectis. Castaneae, eine besondere Gattung begründet. — *Coryneum corticale* neu. — *Trichoderma* 11 Arten, worunter 2 neu, eine zweifelhaft. — *Conoplea* 4 Arten; neu ist *C. ferruginea Sz.* „vidi fila brevia, rigida, in articulos sphaeroides, apice et basi compressos, fere opacos secedentia. An *Torula*? Sz.“ — *Pyrenium terrestre.* — *Cyathus* 4 Arten. Neu ist *C. pulvinatus*, der sich durch einen braunen, ihn aussen überdeckenden Staub auszeichnet. — *Phallus* 2, worunter rubicundus

cundus *Rosc.* eingeschaltet. — *Clathrus ruber.* — *Amanita* 17, 2 neue. — *Agaricus* 270, darunter neu: 18, nämlich *Lepiota* 17, keine neu; — *Cortinaria* 32, 1 neu; — *Gymnopus* 72, neu 4. Hier mufs aber *Ag. lycoperdoides* als *Asterophora Ditmär.* getrennt werden. — *Mycena* 25, 2 neue; — *Coprinus* 18; *Pratella* 13; *Lactifluus* 12, 1 neu. Durch *Ag. piperatus* erhält die Milch und Butter des Viehs, welches davon frifst, einen eckelhaften Geschmack. Ob von ihm, oder von *Lepiota polymyces*, oder ob von *Monotropa uniflora* das Sterben der Schweine abzuleiten sey, liegt bei den Landwirthen jener Gegenden noch im Zweifel. — *Russula* 16; — *Omphalia* 32, 3 neue; — *Pleuropus* 6, 2 neue; — *Apus* 24, 5 neue, worunter der ganz schwarze, *A. niger*, sehr merkwürdig; *A. glandulosus* gleicht dem *A. ostreatus*, hat aber Drüsen (?) an den Lamellen. Zu bedauern ist, dafs man die neuen Arten dieser reichen Gattung mit den von *Fries* aufgestellten, der abweichenden Bestimmungsmomente wegen, nicht füglich in Vergleichung bringen kann! — *Merulius* (Cantharellus und Merulius Fr.) 21; darunter 7 neue. Abgebildet ist *M. Spathularia Sz.* tab. 11. fig. 1 — 3. — ein *Cantharellus.* — Unter den *Meruliis* tritt der verwüstende *M. brassicaefolius* als neu auf. *Daedalea* 8, 3 neue. Interessant wäre es, wenn *D. albida Fr.* und *albida Sz.* zusammenfielen. Beide wachsen an Birken. *Boletus* (mit Polyporus) 92, 21 neue. *B. undulatus Sz.* scheint mit *B. Hydnoides Sw.* Fl. ind. occ. zu vergleichen. — *Fistulina*

ist nun von *Fries* zweckmäfsig getrennt, welche Gattung jetzt durch die neue Species: *F. radicata* Sz. vermehrt werden mufs. *Sistotrema* (im ältern Sinn) 19 Arten, worunter 8 neue. Nur allein *S. muscorum Sz.* gehört zu *Sistotrema Fr.*, *Hydnum* 32, neu 7. — *Thelephora* 65, neu 19, abgebildet ist *S. pedicellata* tab. II. fig. III. Ein seltsames Wesen! Unter den *Coriis* sind wohl noch mancherley Formen zu sondern. — *Merisma* (nach *Persoon*) 10 Arten, darunter 5 neue. — *Clavaria* 42, 6 neu. *Geoglossum* 3, 1 neues. — Zu bedauern ist, dafs hiebei *Fries* treffliche Disposition der *Clavariae* nicht benützt werden konnte. — *Leotia* 3, 2 neue. *L. Ludwigii* und *Bulliardi'* sind *Mitrulae* (paludosa) Fr. — *L. exigua* scheint eine *Heyderia*, — *L. truncorum* ist eine *Vibrissea Fr.* — *Morchella* 2, patula zweifelhaft, vielleicht neu, — *caroliniana Bosc.*, eingeschaltet. — *Helvella* 2, *costata Sz.*, neu. — *Tremella* 24 Arten, 5 neue. Die Gattungen *Tremella* (mit Coryne und Phyllopta Fr.), dann *Exidia Fr.*, *Naematelia Fr.* und *Dacryomyces N. ab E.* werden, mit einigen Pezizen noch unter *Tremella* zusammengehalten. Zu *Tremella* gehören: *mesenterica*, *lutescens*, *aurantia Sz.*, *candida* P. (albida Fr.), *virens Sz.*, *undulata* (fimbriata Fr.), *foliacea*, *parasitica Sz.* (auf Clavaria gigantea) eine *Phyllopta Fr.*, endlich dubia (Tr. Corinee sarcoides Fr.). — Zu *Exidia Fr.* gehören *Tr. rufa*, *crenata Sz.*, *spiculosa*, *Auricula Judae*, (vielleicht neu,) ferner Peziza auriformis Sz.; — zu *Naema-*

telia Fr. (Encephalium Lk.) *Tr. encephala* und *Tr. nucleata Sz.* Ausser den schon zu *Dacryomyces N. ab E.* gerechneten Arten: *Tr. abietina* und *lacrymalis* (D. stillatus Fr.) und *Urticae*, gehören auch von den den *pezizoideis* beigezählten noch *T. fragiformis* und *violacea* dahin, — *T. stictis* ist ein *Agyrium.* — *T. saligna* ist *Stictis versicolor Fr.* — *Peziza* 116 Arten, worunter 26 neue. Da *Fries* im 2ten Bd. des Systema mycologicum diese Abhandlung von *Schweinitz* und *Schwägrichen* schon benutzt und die darin aufgeführten Arten auf seine Anordnung des Pilzreichs bezogen hat, so können wir hier auf dieses Werk, welches ohnehin in jedes Botanikers Händen seyn muſs, verweisen. — *Ascobolus*, 2. — *Helotium*, 3. — *Aegerita*, 2. — *Stilbum*, 9. — *Ascophora*, 2. — *A. perennis Sz.* sey gewiſs *nicht* das Ey eines *Hemerobius*, wofür doch die Persoonische unstreitig zu halten ist. — *Periconia* 5, 2 neue. — *Ceratium* 3. — *Isaria* 11, 2 neue. Diese Gattung ist noch näher zu beobachten. — *Botrytis* (im weitesten Sinn) 6 Arten. *B. spongiosa Sz.* ramosissima, cornea, (!) late effusa, persistens, fusca, intus cerina, ramulis granulis nigris obsitis, hätte verdient als eigne Gattung beschrieben und abgebildet zu werden. Der Herr Herausgeber bemerkte eine Aehnlichkeit mit dem Bau von *Dacryomyces.* Gewiſs ein höchst merkwürdiges Gewächs, das aber schwerlich jemand unter *Botrytis Pers.* suchen wird; auch unter *Dacryomyces* möchte es schwerlich am rechten Ort stehen. — *Monilia Pers.* 11

Arten. — *Dematium Pers.* (!) 20 Arten, 7 neue, worüber sich aber aus Mangel näherer Angaben nicht urtheilen läfst. — *Erineum Pers.* 10 Arten, 6 neue. — Es läfst sich schwer entscheiden, ob die genannten neuen Arten zu *Taphria*, *Phyllerium* oder *Erineum* gehören. Sollte *Er. quercinum Sz.* vielleicht *Phyllerium quercinum Kunze* seyn? Herr Dr. *Kunze* hat es wahrscheinlich verglichen; ohne diese Voraussetzung möchten wir lieber *Er. Quercus cinereae Sz.* hieher rechnen. — *Er. vitis Sz.* ist wohl unstreitig *Er. vitis Dec.* oder *Phyllerium viteum Fr.* — *Racodium Pers.* 8 Arten, 2 neue. — *Himantia Pers.* 6 Arten. — *Rhizomorpha* 3 Arten, 1 neue. — *Mesenterica* 2 Arten. Ausserden, schon im Text von uns erwähnten Arten sind noch abgebildet: Tab. I. fig. 7—11. *Peziza Craterium Sz.*, Tab. II. fig. 4—6. *Boletus virgineus Sz.*, 7—9. *Hydnum adustum Sz.*, — Neigung und ein eigner Reitz der hier dargestellten Pilzflora eines dem unsern klimatisch verwandten, wenn gleich wärmeren westlichen Erdstrichs haben uns in diesen Betrachtungen weiter geführt, als wir im Sinne hatten, und selbst die hie und da einfliessende Kritik war nur eine Frucht unserer eignen Belehrung, wie sie uns reichlich bei der Durchsicht dieser verdienstlichen Arbeit zufloſs. Dankbar schliessen wir daher unsere Anzeige und berühren nur mit wenigen Worten den übrigen botanischen Inhalt des vorliegenden Bandes. VIII. *Beschreibung neuer Pflanzen von Dr. J. Radius.* Der rühmlich bekannte Herr Verfasser beginnt hier eine Reihe

von Pflanzenbeschreibungen, um die Seltenheiten der bedeutenden Privatgärten, womit Leipzig vor vielen Städten durch eine schöne Neigung besitzreicher Männer geschmückt ist, bekannt zu machen.

Iris carolina (Tab. III.) imberbis, caule tereti subunifloro, folia aequante, petalis interioribus stigma superantibus. Aus dem Garten des Herrn *Kammerrath Ritter v. Frege*, in welchen sie direkt aus *Carolina* gebracht wurde. Sie steht gleichsam zwischen *Iris virginica* und *sibirica Linn.* (pratensis) in der Mitte, und unterscheidet sich von der ersteren durch runden Schaft, von der letzteren durch das Verhältnifs des Schafts zu den Blättern und durch dessen Armblüthigkeit. — *Coreopsis tinctoria* (Tab. IV.) foliis oppositis petiolatis pinnati-bipinnatisectisve integerrimis, anthodii interioribus foliolis rotundato-ovatis, exterioribus ovatis. Aus Herrn *Breiters* Garten. Vaterland: Nord-Amerika. — XI. *Darstellung merkwürdiger Pflanzen, die in Leipziger Gärten geblühet haben, bewirkt von Mitgliedern der Gesellschaft und mit Beschreibungen versehen von Dr. Schwägrichen.* In Zweck und erfreulicher Ausführung mit der vorhergehenden Abhandlung verschmolzen. Beschrieben und (recht gut) abgebildet werden diefsmal: Tab. VI. *Gesneria bulbosa* (Bot. Reg. 4. t. 343.) Soll sich unter dem Namen: *Gloxinia coccinea* in den Gärten befinden. Aus den Gärten der H. H. *David Förster* und *W. Reichenbach.* — Tab. VII. *Tillandsia amoena Loddiges* (Tab. I. n. 76.). Aus Herrn *Campens*

Garten. Die zierliche Abbildung mit schönen Analysen geschmückt, und die gründliche Beschreibung rechtfertigen vollkommen die nochmalige Darstellung, wie ein Blick auf *Loddiges* Kabinet a. a. O. zeigen wird. — Die dem Band *dieser Acta* mitgegebenen *Auszüge aus allen bis dahin abgehaltenen Sitzungsprotokollen der Gesellschaft* enthalten noch manche wichtige botanische Nachricht und eröffnen dadurch zugleich Aussichten auf künftige willkommene Mittheilungen.

N. v. E.

Transactions of the Linnean Society of London. Vol. XIV. Part. I. 1823.

I. Ueber die Malayischen Arten von Melastoma von William Jack, M. D. Mitgetheilt von Rob. Brown. Seite 1—22. *nebst Abbildungen der Fructifikationstheile von M. Malabathrica, exigua und alpestris.*

Eine sehr gründliche Abhandlung, welche in diesem Augenblicke um so willkommener seyn mufs, als auch die deutschen Herbarien durch viele neue Melastomen, besonders aus Brasilien vermehrt worden sind. Da die ostindischen Arten, wie der Verf. bemerkt, bisher nur sehr unvollkommen und verworren beschrieben sind, so giebt er von 18 Arten, welche er im Malayischen Archipel zu untersu-

chen die Gelegenheit hatte, und die gröfstentheils neu sind, ausführliche Beschreibungen und theilt sie in 2 Unterabtheilungen, ohne sich in eine Revision der ganzen Gattung wegen Mangels an Mitteln einlassen zu können. Aus den Bemerkungen des Verfassers geht hervor, dafs alle Arten in der Vielsaamigkeit der Beerenfrucht, in der Anheftung der Eyerchen an Placenten, welche aus dem innern Winkel der Fächer kommen, ferner in der Zahl dieser Fächer, welche den Theilungen der Blume entsprechen, und endlich in der eigenthümlichen (von *R. Brown* bemerkten) Einbiegung der Antheren vor dem Aufblühen übereinstimmen. Die wesentlichen Verschiedenheiten dagegen sind: die Gleichheit oder Ungleichheit der abwechselnden Antheren, die Zahl der Staubfäden, welche in jeder Art konstant ist, das Vorhanden- oder Nichtvorhandenseyn des Schnabels an den Antheren, deren gerade oder krumme Richtung, das Behaartseyn oder die Glätte des Kelchs, dessen Segmente entweder hinfällig sind oder stehen bleiben, und endlich der Umstand, ob der Fruchtboden ganz oder nur unvollkommen mit dem Kelche verwachsen ist. Von diesen Unterscheidungszeichen scheint dem Verf. zu einer natürlichen Gruppirung der Arten nur die Gleichheit oder Ungleichheit der abwechselnden Staubgefässe dienlich, welche dadurch entsteht, dafs die Antheren in den erstern abwechselnd auf den Staubfäden sitzend oder gestielt sind, wie in *Melastoma Malabathrica*, in den andern aber alle aufsitzen, wie in *M. exigua* und andern unten

beschriebenen. Die von der ersten Abtheilung mit ungleichen Staubgefässen, welche der Verf. ächte *Melastoma* nennt, haben im Allgemeinen grofse und schöne Blumen, behaarte Kelche mit gewöhnlich hinfälligen Segmenten, immer doppelt so viele Staubfäden als Blumenblätter, deren 4 oder 5 vorhanden sind, krumme geschnabelte Antheren, deren Schnäbel vor dem Aufblühen in den Zellen zwischen dem Kelche und dem Ovarium eingeschlossen sind. Die Arten von der 2ten Abtheilung mit gleichen Staubgefässen, welche er *Stomandra* nennt, haben weniger prachtvolle Blumen, glattere Kelche mit gewöhnlich ausdauernden Segmenten, acht Staubgefässe, selten oder nie 10, und zufällig nur 4; die Staubbeutel sind oft weder krumm noch geschnabelt, und ihre Spitzen reichen in diesem Falle nicht bis unter den Gipfel des Ovariums, welches daher vollkommen mit dem Kelche verwachsen ist. Da diese letztere Verschiedenheit nur eine Folge der verschiedenen Lage der Staubgefässe ist, so erklärt der Verf. sie als unzureichend, um als Gattungscharakter gebraucht zu werden, und verwirft mithin die auf diesem beruhende Gattung *Maceta* des *Ventenat* um so mehr, da offenbar die Durchführung desselben die natürlichen Verwandtschaften der Arten verletzen würden.

II. Ueber eine neue Pflanzenfamilie, Cyrtandraceae. Von Will. Jack M. D. Mitgetheilt von Aylmer Bourke Lambert Esq. F. R. S. — V. P. L. S. Seite 23 bis

45. nebst Abbildung der Fructifikationstheile von Cyrtandra macrophylla, Didymocarpus crinita und Aeschynanthus volubilis.

Den Charakter der Gattung *Cyrtandra Forst.* berichtigt der Verf. dahin, dafs die Scheidewände nicht wie der Stifter der Gattung sie darstellt, gleich denen der meisten Scrophularinen vollkommen mit angewachsenen Placenten, sondern in der Mitte offen und zurückgeschlagen sind, so dafs die Saamenböden nichts als die umgeschlagenen Räuder derselben sind, durch welche die Kapsel oft scheinbar vierfächrig ist. Diese Structur legt der Verf. einer neuen, den *Bignoniaceen* zunächst stehenden Familie: *Cyrtandraceae* zum Grunde, welche noch die in der ganzen Haltung übereinstimmenden Gattungen *Didymocarpus Wallich* (Malay. Misc. Vol. 1.), und 2 neue, *Loxonia* und *Aeschynanthus* begreift. Aus den Abbildungen geht nun zwar hervor, dafs die eingeschlagenen Ränder der Scheidewände in *Cyrtandra* eine halbe, in *Didymocarpus* eine ganze, und in *Aeschynanthus* sogar 1. 1/2 Spiralwindung machen, indessen ist es doch nicht zu verkennen, dafs dieselbe Structur im geringern Maase bei mehrern Scrophularinen und andern Gattungen, so bei *Cymbaria*, *Capraria*, *Mimulus*, *Sesamum* und selbst in *Antirrhinum* und *Digitalis* mehr oder minder hervortritt, und in *Martynia* noch mit den schotenförmigen Kapseln des *Didymocarpus* verbunden ist, so dafs diese Linneische Gattung wenigstens, wenn sie anders nicht mit

letzterer zusammenfällt, in die neue Familie aufzunehmen ist.

Hinsichtlich der geographischen Verbreitung bemerkt der Verf., dafs, so weit seine Beobachtungen reichten, die *Cyrtandrae* besonders südwärts vom Aequator, die *Didymocarpi* aber nordwärts von demselben vorherrschen, welches den Angaben von *Wallich*, dafs letztere sich bis in den Alpenregionen von Nepal ausdehnen, nicht widerspricht.— Wir geben nun noch die Familien und Gattungscharactere, mit Weglassung der Arten, deren der Verf. von jeder Gattung mehrere neue beschreibt.

Cyrtandraceae. Calyx monophyllus, divisus. *Corolla* monopetala, hypogyna, saepius irregularis, 5-loba. *Stamina: Filamenta* 4, duo plerumque, nunc antherifera. *Antherae* biloculares, per paria connexae. *Ovarium* disco glanduloso cinctum, biloculare vel pseudo-4-loculare, polysporum. *Stylus* simplex. *Stigma* bilamellosum vel bilobum. *Capsula* vel *bacca* bilocularis, bivalvis, polysperma. *Dissepimenta* contraria, biloba, lobis revolutis seminiferis, loculos bipartientibus (inde pseudo-4-locularis). *Semina* nuda. —

Die Blüthen sind denen der *Bignoniaceen* entsprechend, ausser dafs sie gewöhnlich nur 2 fruchtbare Staubgefässe und selten eine Spur von einem 5ten haben. Bei der Verschiedenheit der Frucht ist die Familie durch krautartige, seltener staudenartige Stengel, einfache meist gegenüberstehende Blätter, deren eines oft verkümmert, und durch den Winkelblüthenstand ausgezeichnet.

Cyrtandra Forst. *Calyx* 5-partitus. *Cor.* infundibuliformis, ad faucem ampliata, limbo 5-lobo subirregulari, rarius bilabiato. *Stamina* 4, quorum 2 antherifera. *Bacca* oblonga, calyce longior, dissepimenti lobis per totam superficiem seminiferis. *Semina* nuda, saepe foveolata v. punctata. — *Folia opposita, altero plerumque abortivo aut nano. Flores saepissime capitati involucrati.*

Die Arten werden eingetheilt in herbaceas, corolla subirregulari und in frutescentes, corolla bilabiata.

Didymocarpus Wall. *Cal.* 5-fidus. *Cor.* infundibuliformis, limbo 5-lobo, subirregulari, rarius bilabiato. *Stamina* 4, rarissime 5, quorum 2, nunc 4 antherifera. *Capsula* siliquaeformis, pseudo-4-locularis, bivalvis, hinc dehiscens; dissepimenti contrarii lobis valvulis parallelis iis denique aemulis, (ideoque fructum bicapsularem mentientibus) margine involuto seminiferis. *Semina* nuda pendula. *Folia simplicia, opposita, raro alterna, aequalia, floribus axillaribus pedunculatis racemosis.*

Loxonia. *Cal.* 5-partitus. Cor. infundibuliformis, limbo 5-fido bilabiato. *Stamina* 4 fertilia, corolla breviora. *Stigma* bilobum. *Capsula?* ovata, calyce inclusa, bilocularis, polysperma, dissepimenti contrarii lobis revolutis seminiferis. *Semina* nuda. *Foliis oppositis, altero nano, plerumque inaequilateralibus, floribus racemosis.*

Aeschynanthus. Calyx ventricoso-tubulosus, 5-fidus. *Corolla* limbo subirregulari. *Sta-*

mina 4 antherifera, exserta, saepius rudimento quinti. *Capsula* longissima, siliquaeformis, bivalvis, pseudo-4-locularis, *seminibus* numerosis (aristatis). *Suffrutices debiles, foliis carnosis, floribus coccineis.*

III. Bemerkungen über die Aehnlichkeit gewisser allgemeinen Gesetze, welche neuerlichst in der natürlichen Anordnung der Insekten und Pilze beobachtet worden. Von W. S. Mac Leay Esq. M. A. F. L. S. Seite 46—68.

Der als Entomologe bekannte Verf. will in diesem Aufsatze nicht sowohl auf specielle Analogien zwischen den Pilzen und Insekten aufmerksam machen, sondern vielmehr zur Begründung der Annahme beständiger Analogien zwischen dem Thier- und Gewächsreiche dieselben philosophischen Grundsätze, welche *Fries* kürzlich in das Detail der Pilzkunde eingeführt hat, auch auf die systematische Anordnung des Thierreichs und insbesondere der Insekten anwendbar nachweisen, wobei er sich aber auf seine in den 1819 erschienenen: horae entomologicae gegebenen übereinstimmenden Andeutungen und Beobachtungen berufen darf. Abgesehen von dem eigenthümlichen Wege des Verfassers mufs es den Deutschen interessiren, wenn ein geistreicher Ausländer die Frucht heimischer Aussaat einer neuen Erde anvertraut. Nachdem der Verf. nochmal *Bonnets* einfache Stufenleiter in der Natur verwirft, und die mappa geographica des *Linne* als nothwendige Form jedes Systems aufstellt, hebt er besonders *Friesen's* Unterscheidungen von

Affinität und Analogie hervor, beruft sich hinsichtlich der Parallele zwischen Thier- und Pflanzenreich auf *Agardh's* inhaltsreiche Aphorismen (wovon wir beiläufig bemerkt, schon die Fortsetzung bis zu den Euphorbiaceen erhalten haben) und sucht dann im Gegensatze der von *Fries* durchgeführten Vierzahl die ihm eigentliche und früher von ihm in den horae entomologicae anatomisch nachgewiesene Idee der Vorherrschung der Fünfzahl in der Natur noch durch Berufung auf *De Candolle's* Anordnung der Cruciferen und besonders dadurch zu befestigen, dafs er eben *Friesens* Grundsatz von Centralgattungen und kreisförmigen Gruppen nur mit der Fünfzahl vereinbar erklärt, auch habe, wie der Verf. bemerkt, *Oken* in seinem Handbuche der Naturgeschichte für Schulen häufig die Vierzahl mit der Fünfzahl vertauscht. Da die weitere Ausführung und Anwendung dieser Idee nur auf die Zoologie und insbesondere auf die Entomologie gerichtet ist, so würde sie hier am unrechten Orte stehen.

VII. Abhandlung über die Lansium-Frucht und einige andere Malayische Pflanzengattungen, von Will. Jack M. D. Mitgetheilt von Henry Thomas Colebrooke, Esq. F. R. S. and L. S. Seite 114 — 130. *Nebst Abbildung der Fructifikationstheile von Lansium domesticum, Leuconotis anceps*, und *Helospora flavescens.*

Wir erhalten hier einen neuen Beweis, dafs die alte Welt dem Forschenden eine nicht minder reiche

Ausbeute verspricht, als die neue, indem der Verf. 8 neue Gattungen aus dem Malayischen Archipel beschreibt, wovon 2 sehr geschätzte, dem letztern eigenthümliche efsbare Früchte hervorbringen. — Die bisher nur aus *Rumpf* bekannte Lansium-Frucht ist eine der geschätztesten und wird, nicht mit Unrecht, India aquosa genannt. *Correa de Serra* betrachtete sie nach seinen Untersuchungen als Mittelglied zwischen den *Aurantien* und *Guttiferen*, der Verf. aber stellt sie zu den *Meliaceen*. Der Gattungscharakter ist folgender:

Cal. 5-partitus. *Cor.* 5-petala: petalis subrotundis. *Tubus staminiferus* globosus, ore subintegro, *antheris* 10 inclusis. *Ovarium* 5-loculare: loculis 1 — 2-sporis. *Styl.* brevis, columnaris. *Stigma* planum, 5-radiatum. *Bacca* corticata, 5-locularis, 5-sperma, uno alterove loculo tantum semen perficiente. Semina integumento exteriore pulposo sapido. *Albumen nullum; cotyledonibus inaequalibus peltatis.* — *Lansium domesticum.*

Das *Lansium montanum Rumph* Amb. 1. p. 154. t. 36. ist aber durch die Zahl der Staubfäden, Griffel und Saamen verschieden, und gehört zu der kaum von obiger verschiedenen Gattung *Milnea Roxbg.*

Eine nicht minder kostbare aber seltnere Frucht ist die Tampui, welche von dem *Hedycarpus Malayanus* des Verfassers herrührt, einer neuen Gattung, welche sich von der ähnliche Früchte (*Schupa*, wovon der *Rambach* des *Rafles* nur eine Varietät zu seyn scheint.) tragenden *Pierandia Roxb.*

im wesentlichen durch die Klappenfrucht und die Zahl der Staubfäden unterscheidet. Die Charaktere beider Gattungen sind folgende:

Hedycarpus: Perianthium 4-partitum, inferum. *Stamina* 4, *Ovarium* 3-loculare, loculis disporis. *Stigmata* 3. *Capsula* baccata, 3-valvis, 3-locularis, *seminibus* arillo sapido tunicatis. *Embryo inversus, albumine inclusus. Arbor foliis alternis simplicibus, floribus racemosis.*

Pierandia Roxb. Perianthium 4-partitum. *Stamina* 8, brevia. Ovarium 3-loculare, loculis disporis. *Stigma* trifidum. *Bacca* corticata, trilocularis, loculis 1—2-spermis. *Semina* arillo sapido tunicata. *Embryo* inversus albumine inclusus. Der Verf. beschreibt *Pierandia dulcis*, welche von der durch *Roxbourgh* beschriebenen Art insbesondere durch den Monöcischen Blüthenstand verschieden ist.

Die übrigen Gattungen sind folgende:

Leuconotis. (fam. Apocyneae Br.) Cal. inferus, 4-partitus. *Cor.* tubulosa superne angustior, limbo 4-lobo. *Stamina* 4, inclusa, laciniis corolla alterna. *Ovarium* simplex, biloculare, loculis 2-sporis. *Styl.* 1, brevis. *Stigma* annulatum, apice conico. *Bacca* 1—3 sperma. *Semina* exalbuminosa, embryone inverso. *Frutex lactescens, foliis oppositis exstipularibus, floribus dichotome corymbosis axillaribus.* Steht zwischen Carissa und Cerbera.

Myrmecodia. (fam. Rubiaceae). Cal. subinteger. *Cor.* 4-fida, tubo intus ad insertionem

staminum piloso. *Stamina* 4, corolla breviora. *Stylus* staminibus longior. *Stigma* simplex. *Bacca* ovata, 4-locularis, 4-sperma.

Parasitica, basi tuberosa, flores basibus petiolorum semitecti.

Hydrophytum (fam. Rubiaceae Juss.) *Cal.* integer. *Cor.* limbo 4-fido, fauce pilosa. *Stamina* 4, brevia, fauci incerta. *Stigma* bifidum. *Bacca* disperma. — *Super arbores parasitica, basi tuberosa, floribus axillaribus.*

Lasianthus (nicht Lisianthus) (fam. *Rubiaceae* Juss.) *Cal.* 4-partitus, laciniis linearibus. *Corolla* infundibuliformis, pilosa. *Stamina* 4. *Stigmata* 4, linearia, crassa. *Bacca* tetrapyrena. — *Suffrutices, floribus axillaribus, bracteis oppositis, baccis cyaneis.*

Glaphyria (fam. Myrtaceae.) Cal. superus, 5 fidus. *Cor.* 5 petala. *Bacca* 5 locularis, polysperma; singuli loculi semina duplici ordine axi affixa. — *Arbusculae, foliis alternis, floribus axillaribus.*

Ein durch seine Schönheit ausgezeichneter Strauch, der im Lande den Namen: *Baum des langen Lebens* trägt, und dessen Blätter zu Thee-Aufgüssen dienen.

X. Ueber den generischen und specifischen Charakter von Chrysanthemum, indicum des Linné und die unter dem Namen chinesische Chrysanthemum bekannten Pflanzen. Von Jos. Sabine Esq. F. R. S. F. L. S. etc.

Das Interesse dieser Abhandlung besteht nicht sowohl

sowohl in der genauern Bestimmung zweier allgemein verbreiteten Zierpflanzen, sondern in einer Beobachtung des Verfassers, welche den, auch von den neuesten Bearbeitern der Syngnesisten *Brown*, *Casini*, *de Candolle* noch aufrechtgehaltenen, Werth des spreublättrigen Fruchtbodens zur Unterscheidung der Gattungen sehr zweifelhaft macht. Unter mehreren Varietäten des chinesischen Chrysanthemum, (oder wie es jetzt in deutschen Gärten heifst, Anthemis artemisiaefolia) welche zunächst bei der Horticultural society anlangten, waren einige, welche gegen die bekannte Weise nur im Strahl Zungenblümchen, in der Scheibe aber Röhrenblümchen führten; bei diesen, welche dem natürlichen Zustande näher oder ganz entsprechend zu seyn scheinen, fand der Verfasser den Fruchtboden nur im Umfange unter den Strahlblümchen mit Spreublättern besetzt, denselben Mangel der Spreublätter bemerkte er an einzelnen Blüthen anderer Varietäten, die durch eine zufällige Ursache zum Theil mit Röhrenblümchen besetzt waren. Hiedurch glaubt er sich hinreichend berechtigt, die Spreufortsätze als wuchernde Abnormität zu betrachten, womit dann der Beweggrund, der *Willden.* bei der Versetzung in die Gattung Anthemis leitete, hinwegfällt. Der Verfasser unterscheidet also Chrysanthemum indicum und sinense, obgleich das Vaterland der letztern Japan ist. Aus China aber, wo die Pflanze bekanntlich mit grofser Vorliebe gezogen wird, sind die meisten Varietäten gekommen, deren man in den englischen Gärten jetzt 27 zählt. *E.* . . . . . *r.*

Fortsetzung der neuesten italienischen Literatur.

(Siehe Flora von 1820 I. Band, 1 Beilage und II. Band Seite 720.)

Balbis Jo. Bapt. Elencus recentium Stirpium, quas Pedemontanae florae addendas censet. (Memorie della R. Accad. delle scienze di Torino, Tomo XXIII. 1819.)

Bertani Pellegrino. Nuovo dizionario di botanica. Mantova 1817—1818. 3 Vol. 8vo.

Bertoloni Antonio. Amoenitates italicae sistentes opuscula ad rem herbariam et zoologiam Italiae spectantia. Bologna 1819. 472 Seiten grofs 4to mit 6 Kupfern. Enthält

1. Observationes botanicae.
2. Pugillus stirpium Lunensium.
3. Rariorum Italiae plantarum decades IV.
4. Plantae genuenses observatae 1802—1803.
5. De plantis in itinere ad urbem Ravennam observati, deque Museo Ginanniano epistola.
6. Specimen Zoophytorum portus Lunae.
7. Historia fucorum maris ligustici.
8. Flora Alpium Apuanarum.

Nro. 2, 3, 4 und 6 sind bereits in der frühern Uebersicht Seite 6. einzeln angezeigt worden.

— Memoria sopra due specie nuove di piante italiane. (Opusculi scientifici di Bologna. Fasc. 15. 1819.)

— Memoria sopra l'erbario ed una lettera del Cesalpino. (Ibid. Fasc. 16.)

Biroli, Jo. Phyteuma Charmelioides descriptum et icone illustratum. (Memorie della R. Accad. di Torino 1820.)

Bivona, Ant. Baro altae Turris etc. Stirpium rariorum minusque cognitarum in Sicilia sponte provenientium descriptiones nonnullis iconibus aucfae. Panormi 1816. 4 Hefte 4to.

Gallesio, Giorgio. Pomona italiana, ossia Trattato degli alberi fruttiferi. Pisa 1820. 4 Fasc. folio.

Mauri, Ernesto siehe Sebastiani.

Moretti, Guiseppe Osservazioni sopra la Flora veneta del Sig. Moricand. (Biblioteca ital. Ottobre 1820. pag. 79 — 88.)

Moricand, Stephano. Flora veneta seu enumeratio plantarum circa Venetiam nascentium. Vol. I. 8vo Genevae 1820. Enthält die Phänogamen, der zweite Band, welcher die Kryptogamen enthalten sollte, ist bis jetzt nicht erschienen.

Nelli, Vincenzo. Lettera al cavaliere Bartoldy sulla coltivazione de' Ranuncoli. (Giornale arcadico. Settembre 1819. pag. 427.)

Pollini, Ciro. Catechismo agrario coronato dall' Accademia di agricoltura, commercio ed arti di Verona. Verona 1819. 8vo.

— Flora veronensis quam in prodromum florae italiae septentrionalis exhibet. Tom. I. Veronae 1822. 8vo. Enthält die 6 ersten Linneischen Klassen.

Romano, Hieronymus. Catalogus plantarum italicarum. Patavii 1820. 8vo,

Savi, Gaetano. Osservazioni intorno alla Magnolia grandiflora. (Bibl. ital. Tom. 16. pag. 217.)

— Memoria sul cedro del Libano, Pinus Cedrus L. Raccoglitore. Fasc. 14. pag. 110.)

— Alcune osservazioni botaniche. (Bibl. italiana Nro. 59. 1820.) enthält Beschreibungen und Abbildungen von Trifolium Gussoni Tineo und Trifolium Cupani Tineo, dann die Bemerkung, dafs Scabiosa hybrida Allioni eine kleine Spielart der Sc. integrifolia L. sey.

— Nuovi elementi di botanica, Pisa 1820. 8vo.

Savi, Paolo (Sohn des Professors Gaetano Savi.) Memoria sulla Salvinia natans. (Bibliot. italiana Nro. 60. 1820.) mit 1 Kupfer.

Sebastiani, Antonius et Mauri, Ernestus. Florae romanae prodromus exhibens centurias XIII. plantarum circa Romam et in cisapenninis Pontificiae ditionis provinciis sponte nascentium. Romae 1813 — 1820. mit 12 Kupfern. (Der Anfang wurde in der frühern Uebersicht S. 27. angezeigt.)

— Esposizione del Sistema di Linneo. Piante officinali, indigene o esotiche domiciliate nell' orto botanico. Roma 1819. 8vo.

Tavanti, Giuseppe. Trattato teorico pratico completo sall' Ulivo. Firenze 1819. 2 Vol. 8vo mit Kupfer.

Tenore, Michele. Discorso pronunziato in occasione dell' apertura della nuova sala destinata per le publiche lezioni nel reale orto di Napoli il di 7 Maggio 1818. Napoli 1818. 4to.

Tenore, Appendix prima ad catalogum plantarum etc. Napoli 1819. 8vo.

— Memoria su di una nuova specie di Acero. (Atti della R. Accademia delle scienze di Napoli 1820.)

Tineo, Vincentius. Plantarum rariorum Siciliae pugillus primus Panormi 1817. 12.

Zantedeschi. Continuazione della descrizione dei funghi della Provincia Bresciana (Giornale di fisica etc. dei Prof. Configliacchi e Brugnatelli. Bimestre 4to parte 2da 1821. e Bimestre 5to parte 1ma 1821.)

Société Linnéenne.

Le 27. Juin 1822, plusieurs Membres et Correspondants des Sociétés Linnéennes de Paris et de Bordeaux, et un grand nombre d'Éléves en Médecine se réunirent au Jardin du Roi, à Montpellier, afin de célébrer, par une excursion botanique, la fête de Linné.

On recueillit à une demi-lieue de la ville, près des bords du Lèz, plus de cent différentes espèces de plantes dont *M. Roubieu* déposa ensuite la liste, pour faire juger des époques de la floraison, l'année ayant été très hâtive, et ayant donné une moisson achevée quinze jours plus tôt que dans l'année précédente.

M. Bonnet fit remarquer que la plante nommée la Velvote, *Antirrhinum spurium*, avoit une saveur très amère, et qu'elle étoit tonique et vermifuge, comme *l'Achillea Ageratum* et l'Absinthe.

M. Dunal de Montpellier, et *M. Duby* de Genève, rapportèrent de trois lieues le *Cistus crispus*, cueilli aux environs de Montarnaud: ce qui donna occasion à *M. Dunal* de faire part de ses observations intéressantes sur diverses sections des Cistes, d'après la forme de leur pistil.

Au retour de l'herborisation, on vint se réunir à un banquet, dans la salle du Conservatoire du Jardin du Roi, décorée pour la fête. A une extrémité de cette salle s'élevoit le buste de *Linné*, couronné de fleurs et de lauriers. La température étoit plus douce que les jours précédents, où elle avoit été observée à 30 degrés. A midi, le 27. Juin, le thermomètre marquoit à l'ombre 25° et demi au-dessus de zéro, de l'échelle de Réaumur.

Pendant le repas, *M. Raffeneau-Delile*, professeur de botanique, qui avoit dirigé l'herborisation, prit ainsi la parole:

„Messieurs,

„Les beaux jours ne nous manquent point sous le ciel pur du midi de la France. Distinguons entre autres cette journée par l'éclat du nom de *Linné*; ajoutons une feuille aux lauriers qui le couronnent.

„Le vaste génie de *Linné* embrassa la nature entière, et se porta sur tous les pays. Il répandit ses découvertes embellies des charmes de l'éloquence, et accueillies par la simplicité de son système. Il fixa les règles de la botanique descriptive, dont l'origine a fait époque dans l'histoire de la science, et remonte aux auteurs qui les premiers ont décrit les plantes de ce pays.

„Les trésors qui appartiennent au sol sont durables ; ils furent découverts par *Lobel*, l'*Écluse*, *Jean Bauhin*, *Dalechamp*, *Magnol*, et par l'illustre *Tournefort*. Naguères encore ils nous étoient indiqués par *Gouan*, qui avoit été le digne contemporain de *Linné*.

„Ce pays, qui possède l'école célèbre de Montpellier, recevoit à Upsal, dans les écrits de *Linné*, le nom de Jardin de l'Europe, par le nombre et la variété de ses plantes. En effet, les plaines bornées par une côte maritime, par des étangs salés, traversées de ruisseaux, protégées contre les vents et les ouragans du nord par des chaînes de montagnes, fournissent quantité de plantes auxquelles l'immortel *Linné* a imposé le nom spécifique de plantes de Montpellier, qui atteste qu'elles appartiennent à cette terre classique de la botanique.

„Après avoir consacré en partie cette journée à une herborisation, sans nous être écartés des traces de nos prédécesseurs, nous avons recueilli assez d'espèces de plantes pour nous éclairer sur l'état actuel de la science et sur ses progrès.

„La *Flora Monspeliensis*, publiée sous les auspices de *Linné*, en 1756, à l'académie d'Upsal, et à l'aide des recherches faites alors par *Sauvages*, portoit à 1500 le nombre des plantes de Montpelier. La Flore de *Gouan*, publiée en 1765, renferme 1850 espèces. Le domaine de la botanique s'est agrandi en nous laissant découvrir, sur le théâtre même qui a été le plus visité, des plantes qui avoient échappé à la sagacité des meilleurs observateurs,

Lamarck, dans la Flore française, a signalé des progrès continués depuis avec ardeur, et devenus tels qu'il est indispensable de recourir au supplément de la Flore française du professeur *Decandolle* pour herboriser avec fruit aux environs de Montpellier.

„C'est vers l'un des lieux célébrés par *Linné*. à Castelnau, aux bords du Léz, que nous nous sommes dirigés aujourd'hui dans l'excursion botanique, pendant laquelle, en prononçant le nom de *Linné*, nous rendions aussi hommage aux auteurs dont il approuva les travaux. Parmi les plantes que nnus avons recueillies, il en est plusieurs qui, par leur nom, indiquent à l'étranger le pays qu'il vient parcourir Telles sont: l'*Astragalus monspeliensis*, l'*Acer monspessulanum*, le *Carduus monspeliacus*, les *Linaria monspessulana* et *Urospermum Dalecampii*. D'autres plantes, connues plus récemment, nous démontrent la nécessité du talent d'observation et d'une application soutenue, pour fixer nettement les caractères distinctifs des espêces.

„Rédoublons d'efforts pour perpétuer, avec les noms de *Linné*, de *Jussieu*, de *Broussonet*, la gloire si douce de nous être attachés à un genre d étude profitable à nos semblables par les secours que l'on peut tirer des plantes, et propre à nous remplir d'admiration par la grandeur des oeuvres du Créateur.“

L'Assemblée a témoigné vivement son zèle pour les progrès de l'Histoire naturelle, et ses voeux ardents pour nos Princes légitimes: elle a porté divers

toasts avant de se séparer, savoir: aux Botanistes français et étrangers; au succès des voyages de découvertes, au Roi Louis XVIII, protecteur des sciences et des arts.

Verzeichnifs getrockneter Pflanzen von Wilhelm Gerhard in Leipzig.

Reich ist an Blumen die Flur; doch einige sind
nur dem Auge,
Andre dem Herzen nur schön: wähle dir, Leser,
nun selbst!

Göthe.

Achillea atrata, *grandiflora*, *impatiens*, magna, *speciosa*, *tanacetifolia*.
Aconitum Cynoctonum, *Störkeanum*.
Acroglochia *chenopodioides*.
Adonis vernalis.
Aethionema *Buxbaumii*.
Aethusa *cynapioides*.
Agrostemma *coeli-rosa*.
Agrostis *mexicana*, *verticillata*.
Alchemilla alpina, *pubescens*.
Alcina *perfoliata*.
Allium *Ballasii*.
Alyssum *argenteum*, calycinum, *gemonense*, *hirsutum*, montanum.
Amaranthus *bullatus*, *caudatus*, *cruentus*, *diandrus*, *flavus*, *hybridus*, *laetus*, *lividus*, *pallidus*, *polygonoides*, *sanguineus*, *scandens*, *speciosus*, *striatus*, *tortuosus*.
Ambrosia *trifida*.
Amethystea *coerulea*.
Ammi *majus*.
Anacyclus *divaricatus*.
Anchusa officinalis.
Anemone alpina.
Angelica Carvifolia.
Anthemis *biaristata*, *cau-*

casica, *fallax*, *pubescens*, *retusa*, *ruthenica*, *valentina*.
Aphanes arvensis.
Apium graveolens.
Arabis alpina, arenosa, *auriculata*, glabra, Halleri, sagittata.
Arenaria biflora, *fasciculata*, laricifolia var. striata, marina.
Arnica montana.
Artemisia maritima.
Asperugo procumbens.
Asperula *aristata*, odorata.
Aster *adulteriosus*, alpinus, Amellus, *amygdalinus*, *bellidiflorus*, *dracunculoides*, *elegans*, *laevis*, *macrophyllus* α et β. *novi Belgii*, *obliquus*, *puniceus*, *recurvatus*, *trinervis* β, *versicolor*.
Astragalus *Aegiceras*, Cicer, exscapus, glyciphyllos, *hamosus*.
Atriplex alba, ruderalis.
Avena pratensis, versicolor.
Barbarea officinalis, *praecox*.
Barkhausia *graveolens*.
Bartramia Oederi.
Batrachospermum moniliforme.
Beckmannia *erucaeformis*.
Betonica stricta.
Biscutella *ciliata*, *depressa*, *raphanifolia*.
Blitum *capitatum*.
Brachypodium *distachyum*.
Brassica *fruticulosa*.
Bromus *hirsutissimus*, *wolgensis*.
Bupleurum Gerardi, rotundifolium,
Calendula *stellata*.
Calliopsis *bicolor*.
Campanula barbata, *gummifera*, linifolia, persicifolia: germ. hirtis, pusilla, rhomboidea, ucranica.
Cardiospermum *Halicacabnm*.
Carduus bulbosus.
Carex acuta, brizoides, caespitosa, ciliata, curvula, elongata, ferruginea, flacca, flava, hirta, intermedia, Linneana, pallescens, panicea, paniculata, praecox, pseudo-cyperus, remota, riparia, stellulata, sylvatica, teretiuscula, vesicaria.
Cassia *Chamaecrista*.
Caucalis grandiflora, latifolia.
Cenchrus *spinifex*.
Centaurea *aspera*, *decipiens*, *elongata*, *ferox*, *melitensis*, paniculata, *stereophylla*, *vochinensis*.

Centrospermum *Chrysanthemum.*
Centunculus minimus.
Cephalaria *centauroides.*
Cerastium *perfoliatum.*
Cerinthe *maculata.*
Chenopodium *ambrosioides*, *aristatum*, *Botrys*, *ficifolium*, *lanceolatum*, *Quinoa.*
Chloris *polydactyla*, *radiata.*
Chondrilla juncea.
Chrysanthemum Myconis.
Chrysurus *echinatus.*
Cichorium *pumilum.*
Cineraria integrifolia.
Circaea alpina.
Cnicus acaulis.
Cnidium *Monnierii.*
Colx *Lacryma.*
Comarum palustre.
Convallaria bifolia.
Convolvulus *elongatus.*
Coreopsis *auriculata.*
Coriandrum *testiculatum.*
Coronilla montana, varia.
Corydalis *fungosa*, *sempervirens.*
Corynephorus canescens.
Crepis *agrestis*, *globifera*, *hispida*, *parviflora*, *rhagadioloides*, *rigida.*
Crucianella *ciliata.*
Cucubalus Otites.
Cuphea *viscosissima.*
Cyclamen europaeum.
Cypripedium Calceolus.
Cytisus nigricans.
Datura *Metel.*
Dianthus *alpestris*, caesius, *campestris*, *capitatus*, *caucasicus*, *glaucus*, *serotinus*, *suaveolens*, sylvestris.
Dicranum longifolium.
Digitalis purpurea.
Digitaria *ciliaris.*
Dinebra *arabica.*
Diplotaxis *saxatilis.*
Doronicum *austriacum.*
Dracocephalum *thymiflorum.*
Droscra intermedia.
Dryas octopetala.
Echium *creticum*, *violaceum.*
Eleocharis acicularis.
Eleusine *Coracana.*
Elichrysum *bracteatum.*
Elymus arenarius, *canadensis*, *caput medusae.*
Elyna spicata.
Epilobium angustissimum.
Eragrostis *polymorpha.*
Erigeron *linifolium.*
Eriophorum angustifolium.
Erodium *moschatum.*
Eruca *sativa.*
Ervum *Camelorum.*
Eryngium *planum.*
Erysimum cheiriflorum, crepidifolium, hieraciifolium, *longisiliquum*, perfoliatum.
Erythraea pulchella.

Euphorbia *caespitosa*, *diversifolia*, dulcis, *hypericifolia*, *Lagascae*, *virgata*.
Euphrasia minima.
Festuca *Fenas*, Myurus.
Filago germanica.
Flaveria *repanda*.
Fragaria collina.
Galinsoga *parviflora*.
Galium *filiforme*, rotundifolium, *saccharatum*, uliginosum.
Gaudinia *fragilis*.
Gaura *mutabilis*.
Gentiana Amarella, asclepiadea, nivalis.
Geranium lucidum, *sibiricum*.
Geropogon *glaber*.
Gladiolus tenuis.
Glaux maritima.
Gnaphalium luteo-album, supinum.
Grangea *bicolor*.
Gymnadenia conopsea, odoratissima.
Gypsophila *altissima*, serotina.
Hebenstreitia *ciliata*.
Hedypnois *pendula*.
Hedysarum *canadense*.
Helianthemum *niloticum*, *punctatum*.
Helianthus *giganteus*, *macrophyllus*, *mollis*, *strumosus*, *trachelifolius*.
Heliopsis *laevis*.
Helminthia *echioides*.
Herminium Monorchis.
Hesperis *runcinata*.
Hieracium *coronopifolium*, *cotoneaefolium*, *echioides*, *glaucescens*, *maculatum*, murorum: var. maculata, virgatum.
Hippocrepis comosa.
Hordeum pratense, *Zeocriton*.
Hutchinsia alpina.
Hypochaeris maculata.
Hyssopus *Foeniculum*, *Lophantus*, *scrophulariaefolius*.
Iberis *amara*.
Illecebrum verticillatum.
Impatiens *coccinea*.
Inula germanica, hirta, *suaveolens*.
Iris sibirica.
Juncus filiformis, subverticillatus, Tenageja.
Lactuca *elongata*, perennis.
Lagoseris *leontodontoides*.
Lathyrus *axillaris*, *Cicera*, *sativus*, *tingitanus*.
Lavatera *neapolitanica*, *plebeja*.
Leontodon Scorzonera.
Lepidium *virginicum*.
Leptocarpaea Loeselii.
Leskea trichomanoides.
Linaria alpina, *repens*, spuria, *supina*, *versicolor*.

Linum *asiaticum*, *decumbens*, *nervosum*, *perenne*.
Lithospermum purpureocoeruleum.
Lobelia *pubescens*.
Lolium *arvense*.
Lotus *ciliatus*, *coimbricensis*, *decumbens*, siliquosus, tenuifolius, *tenuis*.
Lunaria *biennis*, rediviva.
Lupinus *albus*.
Lychnis *fulgens*, *laeta*.
Lysimachia nemorum.
Madia *viscosa*.
Malcomia *maritima*.
Malva Alcea, *caroliniana*, *excelsa*, *limensis*, *mauritiana*, *peruviana*, *verticillata*.
Marrubium *hispanicum*.
Matricaria *pusilla*.
Medicago *denticulata*, *distans*, *graeca*, *granadensis*, *Helix*, *laciniata*, *Murex*, *pubescens*, *radiata*.
Melica ciliata.
Melilotus *italica*, *procumbens*.
Mercurialis *ambigua*, *tomentosa*.
Myosotis alpestris, arvensis, caespitosa, intermedia, palustris, sparsiflora, strigulosa, sylvatica, versicolor.
Nardus stricta.
Nasturtium officinale.
Nepeta *italica*, *longiflora*, *Nepetella*, *nuda*.
Nicotiana *Langldorfii*, *paniculata*, *tatarica*, *varcensis*.
Ocymum *micranthum*, *minimnm*, *thyrsiflorum*.
Oenothera *mollissima*, *striata*.
Omphalodes scorpioides.
Onobrychis *petraea*.
Ononis *alopecuroides*, *reclinata*.
Orchis coriophora latifolia, maculata, militaris, palustris, patens, ustulata.
Ornithopus *sativus*.
Panicum *attenuatum*, *capillare*, *colonum*, *tenuissimum*, *virgatum*.
Papaver alpinum, *caucasicum*.
Parthenium *Hysterophorus*.
Patrinia *rupestris*.
Peplis Portula.
Phalaris *minor*, *paradoxa*.
Phleum *cuspidatum*, *Micheli*.
Phlox *maculata*.
Physalis *aequata*, Alkekengi, *barbadensis*, *flexuosa*.
Phyteuma hemisphaericum, orbiculare.
Picridium *tingitanum*.
Picris *pauciflora*.

Piptatherum *multiflorum.*
Plantago *Loefflingii*, maritima, *pumila*, *stricta*, *villosa*, *Wulffeni.*
Poa distans, laxa, nemoralis, *nervata*, vivipara.
Polemonium *mexicanum.*
Polygala uliginosa.
Polygonum arvense.
Polypogon *monspeliensis.*
Potamogeton marinus.
Potentilla alba, *laciniosa*, nemoralis, norvegica, *obscura*, *ruthenica.*
Poterium *agrimonifolium*, Sanguisorba.
Prenanthes *hieracifolia*, muralis.
Pulmonaria azurea.
Pulsatilla pratensis, vulgaris.
Pyrethrum alpinum, *maritimum.*
Pyrola rotundifolia, secunda, uniflora.

Radiola linoides.
Ranunculus *abortivus*, glacialis, *lateriflorus*, *parviflorus*, Steveni.
Reseda lutea, *mediterranea.*

Rhododendron hirsutum.
Rosa rubiginosa, triflora, villosa.

Rothia *cheiranthifolia.*
Rudbeckia *amplexifolia*, *digitata.*
Rumex *brittanica*, *hastaefolius.*
Sagina apetala.
Salicornia herbacea.
Salix depressa, pentandra.

Salvia *amplexicaulis*, *bullata*, *hirsuta*, *lanceolata*, *oblongata*, *polymorpha*: β *parviflora*; *Spielmanni*: β *pinnatifida*, *valentina*, *Verbenaca*, *virgata.*

Samolus Valerandi.
Santolina *alpina.*
Sanvitalia *procumbens.*
Saponaria officinalis.

Saxifraga aizoides, Aizoon, aspera, bryoides, *palmata*, planifolia, rotundifolia, stellaris.

Scabiosa *agrestis*, *argentea*, *bannatica*, columbaria, ochroleuca, suaveolens.

Scheuchzeria palustris.
Schismus *marginatus.*
Scirpus maritimus, radicans.

Scorpiurus *sulcatus*, *vermiculata.*
Scorzonera *hispanica*: β *glastifotia*: γ *asphodeloides.*

Scrophularia *rugosa.*
Sedum *album.*
Selinum Oreoselinum.

Senecio *artemisiaefolius, hieracifolius, rupestris, triflorus.*
Serapias atrorubens, palustris.
Seriola *aethnensis.*
Seseli glaucum.
Setaria *verticillata.*
Sida *crenatiflora, Dilleniana, jatrophoides.*
Sideritis *syriaca.*
Siegesbeckia *orientalis.*
Silene acaulis, *apetala, decumbens, dichotoma, disticha, livida, micropetala, multiflora, obtusifolia, paradoxa, pilosa, pusilla, quinquevulnera,* rupestris, *sedoides, vespertina.*
Sinapis *dissecta, erucoides, foliosa, turgida.*
Sisymbrium *austriacum,* Eckartsbergense, *sublastatum.*
Solanum *chenopodioides, Fontanesianum, mephiticum,* miniatum, *pterocaule, villosum, Zuccagnianum.*
Solidago *altissima: γ virginiana, caesia, flabelliformis, fragrans, gigantea, lithospermifolia, procera, villosa.*
Sonchus *leucophacus, longifolius.*
Stachys *alpina,* arvensis.
Stellaria *palustris.*
Tagetes *patula: β minor.*
Teucrium montanum.
Thlaspi perfoliatum.
Thrincia *psilocarpa.*
Thymus *angustifolius, canus.*
Tiarella *cordifolia.*
Tiaridium *indicum.*
Tragopogon *parviflorus.*
Trichera *hybrida.*
Trientalis europaea.
Trifolium agrarium, *albidum,* alpestre, badium, flexuosum, fragiferum, *gemellum, incarnatum, Michelianum,* ochroleucum, *resupinatum, rigidum,* spadiceum, *spumosum, tomentosum.*
Triglochin maritimum.
Trigonella *Calliceras, esculenta, media, platycarpos, polycerata.*
Trisetum pubescens.
Triticum *monococon, tenuiculum.*
Ursinia *anthemoides.*
Valeriana *tripteris.*
Veronica alpina, *Buxbaumii, crenulata, Cymbalaria, hybrida, Jacquini,* longifolia, *maritima, media, neglecta, peregrina,* persica, *spicata, villosa.*
Vesicaria *sinuata.*
Vicia cassubica, dumetorum, *globosa, helveti-*

ca, *hybrida*, *nissoliana*, pisiformis, *polyphylla*, *sordida*, sylvatica, tenuifolia.
Viola lancifolia, *lutea*, tricolor.
Weissia recurvirostris.
Xanthium *orientale*.
Zacintha verrucosa.
Zaluzania triloba.
Zinnia *multiflora*, *tenuiflora*.

Bemerkung. Ich biete Freunden der Botanik obige Pflanzen, theils gegen Tausch, theils gegen baare Zahlung an. Im ersten Falle kann ich nur solche Arten brauchen, welche mir fehlen, weshalb ich die Besteller zugleich um Einsendung ihrer Doublettenlisten bitte. Um da, wo kein Tausch oder nur theilweise möglich ist, den Ankauf zu erleichtern, habe ich den Preis derselben ungewöhnlich niedrig, nemlich nur auf *drei Thaler* für 100 Stück beliebig zu wählende Arten gesetzt. Die Pflanzen sind vollständig und gut getrocknet und richtig bestimmt, auch jede mit einer gedruckten Etiquette versehen, auf welcher Standort und Autor bemerkt sind. Die mit Kursivschrift gedruckten Arten sind kultivirt, die übrigen, unter welchen sich mehrere auf den Schweizer Alpen gesammelte befinden, wild. Gelder erbitte ich mir postfrei.

Leipzig, im November 1823.

W. Gerhard.

Vierte Beilage

zur Flora

oder

botanischen Zeitung 1823.

Zweiter Band.

Antwort auf die Bedenklichkeiten des Herrn Dr. Steudel, die er im zweiten Bande der Denkschriften der kön. baier. botanischen Gesellschaft in Regensburg, gegen die Ausführbarkeit der Synodus botanica geäussert hat.

Die Bedenklichkeiten, welche der verehrungswürdige Herr Doktor *Steudel* gegen die Ausführbarkeit der von mir angekündeten, und bereits auch wirklich angefangenen Synodus botanica erhoben, überzeugen mich von der Nothwendigkeit einer ausführlichen Darstellung aller Ideen, Absichten und Verhältnisse, die man vor Augen haben mufs, wenn man über diese Angelegenheit ein richtiges Urtheil fällen will. Denn, wenn schon solche Männer, wie Herr Dr. *Steudel*, nach den bisher ergangenen Kundmachungen, den wahren Gesichtspunkt der Sache verfehlen, und Gebrechen, die nach dem Grundbegriff derselben gar nicht möglich sind, zum voraus tadeln, und daher einseitig und grundlos urtheilen, so mufs ich billig besorgen, dafs minder gelehrte oder gar nicht eingeweihte meine bisherigen Ankündigungen völlig mifsverstehen, und, der Himmel weifs, wie unrichtig und verkehrt deuten,

dürften. Es ist durchaus nicht meine Absicht mich über jene Mifsdeutungen des Herrn Dr. *Steudel* zu beklagen, oder ihm Vorwürfe zu machen: ich fühle mich vielmehr demselben dankpflichtig, da er mir gleichsam den Vorhang der öffentlichen Ansichten geliefert, und mir Veranlassung verschafft hat, diejenigen Verhältnisse, welche von Vielen irrig aufgefafst werden könnten, besser zu erörtern und vor Mifsverständnissen zu bewahren. Ich gehe daher die Aeusserungen des Herrn Dr. *Steudel* Punkt für Punkt durch, und begleite sie im Folgenden mit meinen Antworten:

I. In der Ueberzeugung, dafs ein solches Unternehmen nicht von einem Einzelnen ausgeführt werden könne, fordert er alle Botaniker der Welt auf, ihre Arbeiten, Entdeckungen und Bemerkungen über Botanik ihm einzusenden, um von denselben Gebrauch machen zu können. *St.*

Antw. In der Ueberzeugung, dafs ein solches Unternehmen von keinem Einzelnen vollendet werden könne, habe ich die königl. baier. botanische Gesellschaft in Regensburg, als einen unsterblichen Körper, gebethen, für den Fall meines Todes, oder Untauglichwerdens, einen Redakteur zu stellen; und diese erhabene Gesellschaft war so gefällig mir und meinem Verleger diese Gewährschaft zu leisten. (S. Syn. bot. T. I. Proleg. p. 4.) Weiters habe ich keine Aufforderung von solcher Art, wie Herr Dr. *Steudel* erwähnt, jemals in die Welt geschickt: denn es geziemt mir nicht, Jemanden zur Mittei-

lung aufzufordern; ich halte derlei Anmassungen vielmehr für sehr wilde Auswüchse unseres Zeitalters, die den Fortschritten der Botanik vielmehr hinderlich, als nützlich sind. Freiwillige Mittheilungen erwarte ich von der bekannten Bereitwilligkeit unserer Mitgenossen im Dienste Florens, und ich werde solche jederzeit eben so zu ehren und zu beachten wissen, wie ich dieses in den ersten vier Bänden dieses Werkes gethan und gezeigt habe. In der That habe ich auch weit weniger Ursache, nach solchen Mittheilungen zu geitzen, als vielmehr ihrer Ueberschwemmung zuvorzukommen. Wer meine Monographie der Rosaceen durchsieht, wird auf den ersten Blick gewahr werden, dafs mir schon jetzt so viele Materialien zu Handen stehen, und unter der Arbeit zufliefsen, dafs man billig über den Reichthum unserer vorräthigen Entdeckungen und Beobachtungen erstaunen mufs, und dafs es besser ist, mit diesem einen Abschlufs zu machen, und die spätern Mittheilungen der Additamentis vorzubehalten, als mit Abwartung solcher immer nachfolgender Beiträge, die endliche Bekanntmachung und Zusammenstellung des Bereits Geleisteten zu verzögern. Wenn Herr Dr. *Steudel* geneigt ist, mir, wie ich nicht zweifle, Gerechtigkeit wiederfahren zu lassen, so wird er mir zugestehen, dafs ich schon in dieser meiner ersten Monographie der Rosaceen von viel mehr Arten Beobachtungen und Diagnosen gesammelt habe, als er in seinem, übrigens höchst interessanten Nomenclator nur Namen und Synonimen zusammengebracht hat. Es ist wahr, ein be-

trächtlicher Theil dieser Arten mag vielleicht in der Folge verworfen, und für Varietäten erklärt werden: aber es liegt doch sehr viel daran, die bisher darüber angestellten Beobachtungen und Aeusserungen der Naturforscher zu sammeln, und gesammelt sie nach einem analogen Verhältnifse aufzustellen, und so der Beurtheilung der Kunstrichter vor Augen zu legen; bei welcher Gelegenheit ich nicht ermangelte, auf besondere Verhältnisse, Beziehungen, Mängel und Anforderungen aufmerksam zu machen. Eigentlich hört ja die Synode gar nie auf, sich durch Nachträge zu ergänzen und zu berichtigen. Man müfste also ewig warten, wenn man die letzte Ergänzung der Naturforscher vor der Herausgabe der Synode abwarten wollte. Ich glaube daher mit einer solchen Bearbeitung der natürlichen Pflanzenfamilien, wie die gegeuwärtig vorhandene Monographie von jener der Rosaceen ist, unbedenklich ans Licht treten, und noch so viele andere, als man wünschen wird, nachliefern zu dürfen, ob die ganze Reihe dieser Monographien schon in zehn, in zwanzig, oder in fünfzig Jahren zu Stande kommen möge. Jede Monographie ist für sich ein komplete tes Werk, und jede dieser meiner Monographien ist fähig durch Additamenta späterer Entdeckungen und Untersuchungen noch weiter ergänzt und berichtigt zu werden. Vor der Hand liegt nichts daran, ob die erste Grundlage der Synode früher oder später vollendet wird: das Nämliche ist ja auch der Fall bei den Werken von *De Candolle* und *Schultes*: aber die Synode kann ewig kompletirt und verbessert werden, nie die anderen Werke!

II. Um dem Werke eine nicht so bald alternde Brauchbarkeit und eine ewige Verjüngung zu sichern, soll jede Gattung monographisch behandelt, und jeder Species ein eignes Blatt gewidmet werden, durch welche Einrichtung es leicht werde, die neuern Beobachtungen, und Verbesserungen nachzutragen und einzuschalten, ohne daſs das ganze Werk erneuert werden müsse. *S.t.*

Antw. Die monographische Behandlung ist es nicht die dieses Werk vor dem Altwerden sichert. In dieser Hinsicht war es wohl ganz gleichgültig, ob ich die Ordnung der natürlichen Verwandtschaft, oder die irgend eines künstlichen Systems, oder endlich jene des Alphabets wählen möchte. Die Monographienweise ist hier nur darum vorgezogen worden, weil durch sie allein jedem möglich denkbaren Fall ein Ziel gesetzt, und das Publikum vor den Unannehmlichkeiten jeder Störung gesichert wird. Jede Monographie ist ein Ganzes; aber ich liefere nicht, wie Hr. Dr. *Steudel* sagt, blofs Monographien von einzelnen Gattungen, sondern von ganzen natürlichen Familien; und selbst bei diesen hoffe ich so ziemlich den Zusammenhang zu erhalten, und werde daher auf die Familie der Rosaceen nicht etwa jene der Coniferen, sondern jene der Pomaceen nachfolgen lassen. Hätte ich die Ordnung des Alphabets gewählt, so würden die Abnehmer vor Ende des ganzen Alphabets von dem Werke durchaus keinen, oder nur einen sehr beschränkten Gebrauch machen können. Beim künstlichen System-

wären sie um Nichts besser daran gewesen. Herr Prof. *De Candolle* hat diese Inkonvenienz durch sein herrliches Beispiel in Behandlung der natürlichen Familien aus dem Wege geräumt, und gezeigt, dafs diese Form vor allen andern den Vorzug verdiene, selbst dann verdiene, wenn man nicht mehr einschalten, und verbessern kann. Auch er hofft nicht, das ganze Gewächsreich zu erfassen; aber seine Monographien so viel als er uns immer derselben liefern mag, werden immerhin höchstschätzbare, klassische Werke seyn: es fehlt ihnen an nichts als an jener Einrichtung, die meiner Synodus die ewige Veredlung und Verjüngerung sichert. Diese aber besteht darin, dafs jeder Diagnose eine Familie, Gattung, Art, und besonders wichtigen Abart ein eigenes Blatt gewidmet wird, welches nur auf einer Seite bedruckt wird, Ein kleines Format und kleine Lettern ersetzen den Aufwand an Papier, und da nur Schreibpapier dazu verwendet wird, so kann auf der Kehrseite jeder Beobachter seine eigenen, oder fremde Bemerkungen, Berichtigungen etc. hinzufügen, auch allenfalls die vereinzelten Blätter zu Devisen in Herbarien oder botanischen Gärten verwenden. Also nicht nur das Einschalten und Verwechseln einzelner Blätter ist hier zu bemerken, sondern auch die Bequemlichkeit und Freiheit, das Nachzutragende *selbst* auf den leeren Raum schriftlich anmerken zu können. Will jemand die Additamenta als ein eigenes Werk aufstellen und nicht einschalten, so sichern ihm auch dann die leergelassenen Kehrseiten das Vermögen, Alles das an

seinem Orte einzuzeichnen; was erst später entdeckt, beobachtet und berichtiget worden. Hierin also besteht die eigentliche Unvergänglichkeit dieses Werks, von welchem man jedem einzelnen Bestandtheile einer Monographie eben so wenig diesen Vorzug absprechen kann, als nur immer dem Ganzen.

III. Dieser Plan könnte auf den ersten Anblick sehr einladend und folgenreich scheinen. Es mögen aber folgende Schwierigkeiten der Ausführung entgegen gewesen seyn: 1) Es ist nicht zu erwarten, daſs die Botaniker ihre Arbeiten und Entdeckungen dem Urtheil eines Einzelnen werden unterwerfen und die Art der Bekanntmachung von seiner Willkühr werden abhängig machen wollen. St.

Antw. Dieser Plan, worüber ich schon zu Anfang des Jahres 1817 ein gedrucktes Programm in einer Auflage von 10,000 Exemplaren herausgegeben und vertheilt habe, kann nur jenen bei genauerer Erwägung unausführbar scheinen, welche ihm Einthümlichkeiten andichten, die gar nicht dahin gehören, und Schwierigkeiten träumen, die nur bei einer der gegenwärtigen ganz entgegengesetzten Behandlung möglich sind. Es ist auch hier schon gesagt worden, daſs ich weit entfernt bin, in Jemanden um Mittheilungen zu dringen, und daſs ich nur freiwillige, oder auf bloſse Einladung erfolgte annehmen werde, die ich dann auch nach Möglichkeit *honoriren* werde. Wer mir keine Monographien liefert, dessen Beobachtungen werden entweder gänzlich unterdrückt, in welchem Falle kein Mensch

ihre Aufnahme von mir verlangen wird; oder sie werden anderswo, in was immer für Werken, bekannt gemacht, und dann gibt mir der allgemeine Gebrauch das Recht, sie entweder in der Synodus selbst, oder in den Additamentis zur Ergänzung und Berichtigung der Species plantarum zu benützen. Ich redigire sie nach dem allgemeinen Muster, und erspare noch obenein das *Honorar*, wie bei allen jenen Auszügen, die ich aus andern schon gedruckten Werken entlehne. Uebrigens wird mir jeder billige Richter, der meine Monographie der Rosaceen nur ansieht, die Freiheit von dem Verdachte des Herrn Dr. *Steudel*, als ob ich mir anmassen wollte, die Arbeiten und Entdeckungen Anderer zu bekritteln, und nach meinen Ansichten zu verstümmeln, eingestehen. Meine Arbeit soll nichts Anderes als ein getreues Referat, und eine so viel möglich vollständige Zusammenstellung aller bisher bekannt gewordenen Entdeckungen und Ansichten der Naturforscher seyn, damit die befugten Sachkundigen darüber urtheilen, und die vorzunehmenden Verbesserungen vorschlagen können. Setzen wir also den Fall der versagten Unterwerfung, den Hr. Dr. *Steudel* befürchtet, was soll, was kann daraus für mich für eine Verlegenheit entspringen? Ich kann jede neue Entdeckung, jede Beobachtung zur Einschaltung nachtragen, ich kann für jedes fehlerhafte Blatt in den Additamentis ein verbessertes liefern, mag die Entdeckung, mag die Verbesserung wann immer erfolgen; mögen geitzige Sammler zurückhalten, so lange sie wollen: ihr Geitz wird sich

selbst durch die Verborgenheit ihrer Verdienste bestrafen: jede öffentliche Kundgebuug hingegen mufs, früher oder später, der Redaktion bekannt werden und also auch in die Synode aufgenommen werden! Diese Bedenklichkeit hat demnach gar kein Gewicht, und zeigt nur von einer sehr oberflächigen Kenntnifs meines Planes.

IV. 2) Durch diese vereinzelte Bearbeitung müfste das Werk in seinem Innern höchst verschiedenartig und ungleich gehaltvoll ausfallen und würde sich vor einer andern Kompilation wenig auszeichnen, wenn nicht dem Redakteur zugleich alle Pflanzen in getrockneten Exemplaren zugeschickt würden. St.

Antw. Wenn nun einmal eine ganze Monographie, wie jene der Rosaceen, vorhanden ist, wenn noch mehrere dergleichen von mir selbst bearbeitete vorhanden seyn werden, und wenn ich jedem Mitarbeiter es zur Bedingnifs auferlege, seine Monographie ganz gleichförmig auszuführen, oder sichs gefallen zu lassen, dafs ich sie nicht aufnehme: wer könnte noch mit Grund an der Gleichförmigkeit der Bearbeitung zweifeln? — Jene Ungleichheit hingegen, die auch in *Linnee's, Murray's, Gmelin's, Persoons, Houttuyns, Jussieus, Desfontaines, De Candolles, De la Marcks, Poirets, Vahls, Willdenows; Schultes*, und *Sprengels* Werken in Augen fällt; und die eigentlich nichts weiter als die temporellen Gränzen unserer Forschungen bezeichnet, wird hoffentlich Niemanden beleidigen, son-

dern nur die Punkte angeben, von denen aus unsere Nachfolger ihre Untersuchungen fortsetzen sollen. In den gewöhnlichen Werken sind diefs zwar Lücken, und bleiben Lücken, bis eine neue Schöpfung oder totale Umarbeitung des Ganzen sie ausfüllet, und neue andere an ihre Stelle bringt: hier aber in der Synode sind sie die Morgenröthe des herannahenden Tages, dessen Erheiterung nicht fehlen kann, weil allmählig volle und verbesserte Blätter an die Stelle der Unvollendeten treten. — — Wie? und eine solche Bearbeitung sollte sich nur wenig vor einer andern Kompilation auszeichnen? Gibt es bisher in der ganzen Literatur ein Werk, das sich so wie die Synodus botanica zur ewigen Brauchbarkeit eignet, das die Verdienste aller Mitarbeiter verewigt, und das, ohne je umgearbeitet oder neu aufgelegt zu werden, anstatt zu veralten, vielmehr mit jedem Tage vollständiger, richtiger und fehlerfreier werden mufs? Wenn Hr. Dr. *Steudel* unsere Ankündigung, oder auch nur den Abdruck davon in der Flora, oder botanischen Zeitung gelesen, wie konnte er über eine so wichtige Tendenz mit jener Geringschätzung absprechen, und sie in die Kathegorie elender Kompilationen verweisen? — — — — Ob es aber nöthig sey, dafs mir alle Botaniker der Welt ihre Entdeckungen in getrockneten Exemplaren mittheilen? Auf diese Frage ist sehr leicht zu antworten. Jene Herren Botaniker, die ihre Entdeckungen nicht selbst beschreiben, oder mich über die Uebereinstimmung ihrer Beschreibungen mit der Natur zu Rath ziehen wollen, thun

freilich am Besten, wenn sie gut getrocknete Originale einsenden. Ausserdem scheint mir diese Bedingnifs übertrieben zu seyn. Die Unterzeichnung der Namen unter das Produkt jedes Beobachters sichert mich vor jedem Vorwurf, und wenn ein anderer in seiner Beobachtung etwas Unrichtiges angibt, so wird der Tadel nur ihn treffen: er mag also gleichwohl selbst seine Pflanze genau untersuchen, und richzig beschreiben; so wird wenig daran liegen, ob sie der Redakteur gesehen habe, oder nicht. In meiner Monographie der Rosaceen findet man *Beispiele von jeder Art: ohne Mittheilung, mit* schriftlicher Mittheilung, mit Mittheilung blofs getrockneter Pflanzen, und mit Mittheilung von beiden zugleich. Natürlich fällt die eine Diagnose vollständiger aus, die andere minder: aber das liegt in der Natur der Sache, weil es doch vor der Hand tadelnswerth wäre, die minder vollendeten Beobachtungen ganz mit Stillschweigen zu übergehen, da man doch nicht wissen kann, wie lange es noch hergehen dürfte, bis wir davon bessere erlangen. Und haben das bisher nicht alle Schriftsteller der Species plantarum, alle Encyclopedisten, Floristen und Monographisten gethan? *ist diefs nicht gerade* das sicherste Mittel, die baldige Berichtigung unserer Zweifel und Mängel zu befördern, die sonst nur allzu leicht in Vergessenheit gerathen, und vernachlässigt werden dürften? Man lese also meine Beispiele in der Monographie der Rosaceen, und jeder der dazu Gelegenheit findet, wird gleich sehen, wo eine *Ausfüllung der Lücken* oder eine Berichtigung

vonnöthen ist. Er kann nun ganz nach seinem Gefallen diese der Redaktion mittheilen, oder in einer Zeitschrift, oder in einem besondern Werk bekannt machen, und versichert seyn, dafs sie in einem Falle wie in dem anderen der Synodus werde einverleibt werden, insofern sie anders interessant und brauchbar ist.

V. 3) Der Umfang des Werkes müfste sehr grofs werden, und es wäre mit höchster Wahrscheinlichkeit voraus zu sehen, dafs es unvollendet bleiben werde, indem es von dem zu kurzen Leben eines Einzelnen abhinge u. s. w. St.

Antw. Allerdings mufs die Synodus botanica, wenn sie vollständig werden soll, ein sehr grofses Werk werden. Aber ohne auf die grofsen, zahlreichen encyclopädischen, und periodischen Werke hinzudeuten, sind das nicht auch die Werke von *Schultes* und *De Candolle*, wenn sie komplet werden sollen? Und kann man bei dem Besitze solcher Werke wohl alle andern entbehren? Aber die Synodus botanica macht alle andern botanischen Werke, so weit als ihre Bestandtheile reichen, entbehrlich! Alles was zur Erkennung einer jeden Species erforderlich ist, wird hier aufgesammelt, so weit nämlich als alle eigenen und fremden mitgetheilten oder öffentlich bekannt gemachten Beobachtungen reichen. Wer da, um Pflanzen kennen zu lernen, noch ein anderes Werk anschafft, der mufs es nur aus Liebe zum Büchervorrath, oder aus Bequemlichkeit bei Bilderwerken, aus Luxus, oder

wegen Einstreuung anderweitiger Notizen thun: denn in der Synodus botanica kann er nichts auf längere Zeit vermissen, was ihm zum Zweck der Determination der Pflanzen nöthig ist. Wer aber bedenkt, was eine auch nur nothdürftige botanische Bibliothek kostet, der mufs den ungeheuern numerären Vortheil eingestehen, den er sich durch die Eigenmachung der Synodus bot. vermittelst Ersparnifs zu verschaffen im Stande ist. Sagen wir also, der Betrag der Synodus dürfte sich in etwa 50 Jahren auf 4 bis 500 fl. belaufen: was ist das für eine Kleinigkeit gegen den Betrag jener botanischen Werke, die man sich ausserdem binnen einem Zeitraume von 50 Jahren anzuschaffen genöthiget seyn dürfte, und die man nun vollends entbehren kann? Allein wie viele gibt es nicht überdiefs der Kräuterkunde Beflissene, die das ganze Referat der Synodus weder verlangen, noch anzuschaffen im Stande sind? Hier zeigt sich ein neuer Vorzug unserer Unternehmung. Arme Botaniker können sich mit einzelnen Monographien nach ihrer Wahl und Bedürfnifs begnügen: das konnte bisher bei fortlaufenden Werken, wie jenen von *Willdenow*, *Schultes* etc. nicht geschehen; sie mufsten das ganze Werk nehmen, oder hatten zum mindesten ausserdem nur ein abgerissenes Bruchstück, während unsere Monographien, auch einzeln betrachtet, lauter ganze Werke sind.

So wenig als der Umfang, kann auch die Dauer der Erscheinung dem Fortgange der Synodus ein Hindernifs stellen. Es ist schon hier oben, es ist in der Ankündigung und in den Prolegominibus des Wer-

kes selbst gesagt worden, dafs es nach meinem Tode an einem Redakteur nicht fehlen könne. Hr. Dr. *Steudel* mufs doch diese Ankündigung gelesen haben? — Wie, oder hätte er sein Urtheil ausgesprochen, ohne nur einmal sich um eine richtige Kenntnifs von dem Plane der Sache zu bekümmern? — Da es nun aber gründfalsch ist, dafs ihre Vollendung von dem Leben eines Einzelnen abhange, so ist es eben so falsch und widersinnig, dafs sie aus diesem Grunde unvollendet bleiben müsse. Wenn man die Synodus botanica als ein Werk betrachtet, das alle Entdeckungen, Beobachtungen, und Berichtigungen der Botaniker erschöpfen soll; so ist ihre Vollendung gar nie zu erwarten: denn die Beobachter werden dergleichen nach tausend Jahren noch liefern: indem die Natur selbst, das Objekt, unerschöpflich ist, folglich auch ihr Studium nie als vollendet angesehen werden kann. Begnügt man sich aber vor der Hand mit einer Aufsammlung, wie etwa jene angefangenen von *De Candolle* und *Schultes* sind, so kann das Fundamental-Werk, die angefangene Synodus, ohne Additamenta, in 16, ja, bei gehöriger Unterstützung in 10 Jahren, oder noch früher vollendet seyn. Ich kann die Hälfte, oder mehr als die Hälfte der Monographien an ein halbes Hundert anderer Botaniker übertragen; ich kann mich, wenn der Wunsch des botanischen Publikums damit verlautbar übereinstimmt, in der Aufnahme der Arten auf die bestimmtesten einschränken, und alles Uebrige auf die Additamenta versparen. Dann könnten 20 — 24 Bände in einem

Jahre erscheinen, und 30,000 Species zur Grundlage genügen, die ganze Synodus, als blofse Grundlage, demnach in beiläufig 8 Jahren vollendet seyn.

Allein, warum sich so übereilen? Ich liefere einstweilen als Bestandtheile der Synodus bot. so viele Monographien, als mir bei fortwährender Dauer des Lebens und der Gesundheit möglich seyn wird, und lasse mitunter einige andere von tüchtigen Mitarbeitern besorgen. Wahrscheinlich erscheinen bis dahin auch einige Bände Additamenta: und, wenn dem Publikum die ganz einzelnen Monographien von *Lehmann*, *Nestler*, *Schkuhr*, *Host*, *Jacquin*, *Humboldt*, *Acharius*, *Agardh*, *Fries*, *Persoon*, *Bridel*, *Hoocker*, *Sowerby*, *Redoutée*, *Cavanilles*, *Poiret*, *Trinius*, *Colladon*, *Sprengel* etc. willkommen sind, warum sollte es diese meinigen verschmähen, die, ausser der gesteigerten zeitlichen Vollständigkeit, auch noch einer fortwährenden Vollendung, ohne jemaliger Umarbeitung fähig sind? Nach meinem Tode wird das Publikum weder eine Unterbrechung noch eine Veränderung zu besorgen haben, weil der Redakteur wohl jedesmal den Uebelstand selbst bemerken müfste, wenn einmal nur 10 — 20 Bände vorhanden, und diese als das Prototyp für alle nachfolgenden angenommen sind.

Es sind nun bereits 6 Jahre seit der ersten Publikation dieses meines Vorhabens vorübergegangen. Ich habe seit dieser Zeit so viele verständige Männer darüber zu Rath gezogen, so viel an meinem Plane gefeilt, so viele Proben angestellt, dafs

ich mich für völlig beruhigt halte, und dafs, meinen Gründen gegenüber, auch die Einwendungen des Hrn. Dr. *Steudel*, mir kein Besorgnifs über den Fortgang der Sache erwecken. Sollte aber auch für den gegenwärtigen Zeitpunkt literarische Apathie, Geldmängel, Mifsverständnifs oder was immer diesen Fortgang auf einige Jahre hemmen; so bin ich ganz überzeugt, dafs man nach einiger Zeit, vielleicht auch erst nach meinem Tode, diese Idee wieder ergreifen, und zur Ausführung bringen werde. Denn diese wird täglich mehr zum Bedürfnifs; die befste Bearbeitung der Species plantarum auf jede andere Weise wird in den ersten Bänden mank, eh' noch die letzten erscheinen; die Materialien werden immer häufiger, und je gröfser der Umfang eines solchen Werkes ist, desto verdrüfslicher ist die unvermeidliche Nothwendigkeit, es wieder verwerfen, und eine neue eben so wenig haltbare Umarbeitung an dessen Stelle aufnehmen zu müssen.

Hätte Hr. Dr. *Steudel* Unvollkommenheiten an meiner persönlichen Bearbeitung, oder im Detail des Planes getadelt, so würde ich dankbar gehuldigt, und mit gebührender Aufmerksamkeit seine Winke befolgt haben: da er aber die Sache selbst angreift; und, wie man sich hier klar überzeugt haben mufs, ohne sie hinlänglich zu kennen, verwirft, eine Sache, deren Nützlichkeit so viele und so erhebliche Gründe bestätigen: so halte ich mich für befugt und verpflichtet, seine Einwendungen zu widerlegen, und die Ideen, die man sich von einer solchen Unternehmung verschaffen mufs, recht ins

Reine

Reine zu bringen, und klar zu beleuchten. Vielleicht bin nur ich untauglich, eine Zeitlang diese Redaktion zu besorgen? — Das wäre ganz eine andere Frage! Aber die Ausführbarkeit sowohl als die Gemeinnützlichkeit und Nothwendigkeit der Synodus botanica glaube ich hier gegen alle Einwürfe, und unumstöfslich bewiesen zu haben.

Wien am 22. July 1823.

L. Trattinnick.

Verkehr.

1. Nachstehende Beiträge werden in den nächsten Blättern der Flora, oder in den Beilagen und der Sylloge erscheinen:

v. Schranks botanische Beobachtungen, ingleichen plantae novae aut minus cognitae von demselben Verfasser.

Schultz botanische Bemerkungen aus der Flora Stargardiensis.

Hornung Beiträge zur nähern Kenntnifs der Ornithogalen, so wie Sendschreiben desselben Verfassers.

Sauters Beiträge zur Flora Oestreichs.

Opiz Nachträge zu Böheims phan. und crypt. Gewächse.

Tausch über Anchusa u. s. w.

Uechtritz Beschreibung der um Breslau vorkommenden Form von Veronica longifolia.

Reichenbach über Crepis Sprengeriana und lappacea.

Weinmann plantae novae cetr.

Schönheit über Veget. von Schwarzburg-Rudolstadt.

Hornschuch Reiseberichte, ingleichen botan. Notizen und Neuigkeiten.

v. Braune Reiseberichte.

Wrangel über die Cardamine parviflora.

Verhandlungen der königl. Akademie der Wissenschaften zu Stockholm.

Wilbrand Uebersicht der Vegetation Deutschlands nach ihren natürlichen Familien.

Aufforderung an Deutschlands Botanisten die Flora germanica betreffend u. s. w.

Herbich Reiseberichte.

Fr. Holl Cryptog. Beiträge zur Flora von Dresden.

Beiträge zur Geschichte, so wie gegenwärtiger Standpunkt der Familie der Gräser, der Farrnkräuter, der Moose, ingleichen Ansichten über das Jussieuische System; von verschiedenen Autoren.

Rezensionen über die Schriften von *v. Martius, Bischoff, Schultz, Trattinnick, Sturm, Tausch, Nees v. Esenbeck, Lehmann, Reichenbach, Hooker.*

2. Wir ersuchen diejenigen Botaniker, welche Pflanzenverzeichnisse zum Tausch oder Verkauf drucken lassen, uns solche in einer Anzahl von 500 Exemplaren gefälligst mitzutheilen, damit solche der Flora in Original beigelegt werden können, und ein nochmaliger Abdruck dadurch beseitigt werde.

Die Redaktion der Flora.

Inhaltsverzeichnifs.

I. Anfragen und Beantwortungen.

Brunner wegen Zamia spiralis 761.
Linnea borealis 652.
Oxalis corniculata et stricta 750.

II. Ankündigungen und Anzeigen.

Flora, den Preifs derselben betreffend 760.
Göppert Remer und Wimmer, Herausgabe schlesischer Laubmoose 576.
Metzger europäische Cerealien 767.
v. Schrank und v. Martius Amoenitates botanicae seu plantae rariores Hort. Reg. Bot. Monacensis 398.
Sckell blühende Gewächse im grofsherzogl. Garten zu Belvedere 540.
Wilbrand und Rietgen illum. Exempl. ihres Naturgemähldes betreffend 761.

III. Aufsätze.

Agardhs Flechtensystem Beil. 51.
Habenicht über tropfbare Absonderung des Wassers aus den Blättern der Calla aethiopica 529.
Hornung botanische Ansichten 545.
Koch Beobachtungen über die Gattung Armeria 689.
Koch über die deutschen Cinerarien 497.
Koch Abhandlung über die zur Flora Deutschlands gehörigen Arten der Gattung Draba 417.
Nees v. Esenbeck Mittheilung der Beschreibung neuer Flechtengattungen von Fries Beil. 33.
Schmalz cryptogamische Beiträge zur Flora v. Dresden 566.
Schrank über die Pflanzen-Metamorphose. Beilage 1.
Gr. v. Sternberg über die Brasilianischen Herbarien in Wien 609.
Uechtritz über Pflanzengattungen 625. 641.
v. Welden über Temperatur und Vegetation des grofsen St. Bernhards 561.

v. Welden Verzeichniſs der um Portofino gefundenen Pflanzen 586.
Trattinnick Antwort auf die Bedenklichkeiten des Hrn. Dr. Steudel die Synodus botanica betreffend. Beilage 115.
Wendland Bestimmung einiger neuen Arten der Gattung Mespilus 699.
Wild über Kultur der Alpenpflanzen 449.

IV. Auszüge.

Jack, Cyrtandraceae; eine neue Pflanzenfamilie. Beilage 88.
Jack Abhandlung über die Lansium-Frucht und einige andere Malayische Pflanzengattungen. Beilage 93.
Jack über die Malayischen Arten von Melastoma. Beil. 86.
Leay Bemerkungen über die Aehnlichkeit gewisser allgemeinen Gesetze, welche neuerlichst in der natürlichen Anordnung der Insekten und Pilze beobachtet worden. Beil. 92.
Radius Beschreibung neuer Pflanzen. Beil. 84.
Sabine über den generischen Charakter von Chrysanthemum indicum. Beil. 96.
Schwägrichen Darstellung merkwürdiger Pflanzen die in Leipziger Gärten geblühet haben. Beil. 85.
de Schweinitz Synopsis fungorum Carolinae superioris. Beil. 66.

V. Bemerkungen.

Ueber Cuphea procumbens 672.
Draba ciliaris betreffend 528.
Ueber Epidendrum Vanilla 575.
Hopea odorata 544.
Ueber Linnea borealis 560. 671.
Lob der Pflanzensammler 650.
Ueber Milichofers neue Arten von Juncus und Luzula 670.
Opiz über die Anstalt zum Pflanzen-Tausch in Prag 622 — 624.

Wegen Ranunculus anemonoides 400.
Reichenbach über Asperula Aparina und nivalis 734.
Ueber einige Arten von Sempervivum 591.
Wetterweg über Aconitum, Hieracia und Salices in Opiz Böheims Gewächse 687.

VI. Bücher-Verzeichnifs.

Fortsetzung der neuesten italienischen Literatur. Beil. 98.
Verzeichnifs der bei der bot. Gesellschaft eingegangenen Schriften 759.

VII. Correspondenz.

Bönninghausen über Tillaea muscosa, Lamium Westphalicum, Myosotis und Mentha 540.
Degener über die Wirkungen von Carduus Cyanoides und über das Keimen von Polypodium bulbiferum 590.
Herbich über die Pflanzen auf der Insel Ischia 620.
Hinterhuber über Trattinnicks neuesten Schriften 640.
Holl über den bot. Garten in Copenhagen und Fortschritte der Botanik im jetzigen Jahrhundert, dann Betrachtungen über Namen die zugleich Pflanzen und Thieren angehören 492.
Link über einige Gegenstände des botan. Gartens zu Berlin; über einige Arten von Mammillaria, ingleichen Gattungscharactere von Spartium, Spartanthus, Cytisus, Genista 753.
Märklin über Aster 538.
Müller über Lysimachia paludosa 732.
Nees v. Esenbeck blühende Gewächse des botan. Gartens zu Bonn — über das Keimen der Pteris serrulata und Entwicknln des Polytr. undulatum aus Saamen, dann Entstehung einer Conferva in einer Arsenikal-Auflösung als Beweis für die generatio originaria 636.
Nees v. Esenbeck über Blume's botanische Untersuchungen in Java, dann über Reinwarts Entdeckungen von Jungermannien und Siebolds Reise nach Japan 713.

Sommerauer über die Lebensdauer von Sedum saxatile 638.
v. Welden über die Arbeiten italienischer Botaniker 589.
Wilbrand über einige Gegenstände des botanischen Gartens zu Giessen 757.
Wild über die Keimung von Kalmia glauca, Rhododendr. Chrysanthum und ferrugineum 536.

VIII. Curiosa.

Opiz, über frühere Urtheile des Linn. Pflanzensystems 607.
Plantago Wulfenii 656.
Proben ausgezeichneter Pflanzenbeschreibungen und einer neuen Terminologie 670.
Ueber Registerwesen 447.
Ueber verschiedenartige Wohnplätze der Viola hirta 688.

IX. Ehrenbezeugung.

Aufnahme Sr. Majestät des Königs von Baiern in die Londner Horticultural Society 606.
Besser Berufung nach Willna 735.
Dr. v. Martius und Dr. v. Spix in München 655.

X. Neuigkeiten.

Von v. Martius und Mikan neue Schriften 655.
Reichenbachs Schriften 656. 688.
Verzeichnifs der bei der königl. botan. Gesellschaft eingegangenen neuen Schriften 413. 755.
Weihe Cuscuta Epilinum und Spergula maxima 704.

XI. Notizen; botanische.

Ueber einige Arten von Arabis 463. 464.
Brehm, Botanicus, Dr. und Apotheker zu Uitenhagen in Afrika 606.
Einführung japanischer Gewächse nach den Niederlanden 736.
Errichtung einer botanischen Gesellschaft zu Petersburg 655.

Juncus trifidus und monanthos 430.
Abermalige Reise um die Welt von Kapit. Kotzebue 654.
Nees v. Esenbeck und Sehlmeyer Bearbeitung der Flora von Bonn und Cöln 735.
Abermalige Reise des Prinzen von Neuwied nach Brasilien 654.
Prüfung junger Botaniker im gräfl. Canalischen Institute zu Prag 607.
Société Linnéenne. Beil. 101.
Arbeiten des Herrn Sturm in Nürnberg 654.
Turritis glabra 462.
Ueber den Fortgang des botanischen Instituts zu Regensburg 758.
Veronica gentianoides und pallida betreffend 720.
v. Welden über Geographie der Carex baldensis 510.
Wenderoth's Beiträge zur Flora von Hessen 716.
Wiegmann Beschützung der Herbarien vor Raubinsenten 225.

XII. Pflanzenverzeichnisse.

Gerhard Verzeichniss getrockneter Pflanzen. Beil. 105.
Lang. Enumeratio plantarum in Hungaria nascentium. Beil. 19.
Schmalz Pflanzenverzeichnisse. Beil. 53.

XIII. Recensionen.

Acta Societatis Natur. Scrutatorum Lipsiensis. Tom. primus. Beil. 65.
Agardh Icones algarum inéditae, fascicul. secund. 727.
Bauhard Anleitung zum Einlegen der Pflanzen 558.
Besser Enumeratio plant. hucusque in Volhynia, Podol cetr. collectarum 397.
Curie Anleitung die wildwachsenden. Pflanzen auf eine leichte Weise zu bestimmen 496.
Dumont d'Urville Enumeratio plantar. quas in insulis Archipel. aut litoribus ponti Euxini collegit. 605,
Hayne dendrologische Flora der Umgegend und der Gärten Berlins 729.

Nees v. Esenbeck Amoenitates Bot. Bonnenses. De Cinnamomo 657.
Nees v. Esenbeck vollständige Sammlung officineller Pflanzen 673.
Opiz Böheims phanerog. und crypt. Gewächse 665.
Persoon Abh. über die efsbaren Schwämme; übersetzt von Dierbach 396.
Rhode Beiträge zur Pflanzenkunde der Vorwelt 678.
Roth novae plantarum species praesertim Indiae orientalis 465. 482.
Roxburgh plants of the Coast of Coromandel 465. 482.
Röhlings Deutschlands Flora. Nach einem erweiterten Plan bearbeitet von Prof. Mertens und Dr. Koch. Erster Band 385. 402.
Siebers Reise nach der Insel Kreta 593.
Strempel Filicum berolin. Synopsis 731.
Suteri Flora helvetica edit. altera curante Hegetsweiler 738.
Thunberg Flora Capensis 556.
Transactions of the Linnean Society of London. Vol. XIV. Pars 1. Beil. 86.
Weihe und Nees v. Esenbeck deutsche Brombeersträuche 721.
Würtembergs Flora 665.

XIV. Reiseberichte.

Bartenstein's Excursionen bei Heiligenblut 477.
Herbich botan. Ausflug nach dem Agnano-See der Solfatara Pozzuoli und dem Monte nuovo 614.
v. Welden Ausflug nach dem Vorgebirge Porto fino bei Genua 577.

XV. Reisende Botaniker.

Bischoff 574. Bonpland 704. v. Braune 374. Diez 574. Ehrenberg 702. Elsmann, Funck, Jay, Hartmann, Hayne 574. Hemprich 702. Herbich, Hoppe 574. Hornschuch 574. 447. Jan 574. Koch 574. Mayer 574. Schultes 574. v. Sternberg 574. Treviranus 574. v. Welden Zuccarini 574.

XVI. Todesfälle.

Correa de Serra 672. Gemeiner 672. Heinze 750. Märklin 750. Wredow 608.

XVII. Verzeichnifs der Schriftsteller.

Agardh 727. Beil. 51. Bartenstein 480. Bauhardt 558. Befser 397. Bönnighausen 540. Curie 496. Degener 590. Dierbach 397. Dumont d'Urville 605. Fries Beil. 33. Habenicht 529. Hayne 729. Hegetsweiler 738. Herbich 614, 620. Hinterhuber 640. Holl 492. Hornung 545. Koch 385, 402, 417, 431, 497, 513, 689. 705. Link 749. v. Martius 400. Märklin 538. Mertens 385, 402. Müller 732. Nees v. Esenbeck 636, 657, 673, 713, 721, Beil. 33. Opiz 665. Persoon 397. Reichenbach 734. Rhode 678. Roth 463. Roxburgh 465. Schmalz 566. v. Schrank 400. Beil. 1. Sckell 543. Sieber 593. Sommerauer 638. v. Sternberg 609. Strempel 731. Suter 738. Thunberg 556. Uechtritz 625, 641. Weihe 704, 74, 752. v. Welden 561, 577, 589. Wenderoth 716. Wendland 699. Wetterweg 687. Wiegmann 527. Wilbrand 753. Wild 449, 536.

XVIII. Vorzüglichere Pflanzennamen.

Aerides multiflora 488. Aeschynanthus Beil. 91. Achilleae 748. Allium circinnatum 597. Alopecurus geniculatus 391. paludosus 393. Alpinia costata et linguaeformis 468. Amanita aurantiaca, venenosa 397. Ambrosinia ciliata 488. Amoora cucullata 475. Amomum subulatum 468. Arabis Allioni et aspera 464. bellidifolia 551. coerulea 554. crispata 464. intermedia et pumila 551. stricta 463. Armeriae 689 — 712. Artemisiae 447. Arum Collocasia 603, campanulatum 489. Asclepias tingens et tenuissima 473. Asperula Aparine et nivalis 734. Tournefortii 596. Aster 538. Astragalus cretieus 601. Avenae 395.

Bambusa baccifera 475. Batrachospermum camtschatticum 728. Bauhinia anguina 476. Boswellia glabra 481 serrata 675. Berria smmonilla 483. Besleria splendens 543. Brehmia arborescens 607. Brownlowia elata 484. Buchanania angustifolia 482.

Cactus, Calla aethiopica 529. Carallia lucida 483. Carduus cyanoides 590. Carex baldensis 510, 588. Mönchiana 718. Careia herbacea et arborea 486. Cephaloideae Beil. 53. Chrysanthemum indicum Beil. 96. Cinchonae 676. Cinerariae 497 — 513. Congea tomentosa 485. Coniangium vulgare Beil. 47. Coniothalami Beil. 35 — 36. Conyza gnaphaloides et pygmea 600. Coreopsis tinctoria Beil. 85. Corypha Taliera 474. Crustaceae Beil. 52. Cucurbita Cyclaminea 601. Cuphea procumbens 672. Curculigo sumatrana 542. Curcuma zerumbet 674. Cuscuta Epilinum 704. Cylista tomentosa 487. Cynometra polyandra 481. Cyrtandra Beil. 91. Cyrtandraceae Beil. 88. Cystoceira trinodis 728. Cytisus 756.

Dalrympelea pomifera 472. Drabae 417 — 431. Didymocarpns Beil. 91. Dianthus arboreus 596. leucopheus 600. Drosera longifolia et rotundifolia 534.

Ebenus cretica 599. Echites grandiflora 472. Erythrina arborescens et resupinata 487. Euphorbia canariensis 677. Apios 599. Eleocharis polycaula 719. Epidendron Vanilla 575.

Flemmingia semialata et stricta 487. Fucus evanescens et furcatus 728. Fumaria uniflora 599.

Galia 409. Garuga pinnata 482. Gasterothalami Beil. 35. Genista 756. florida 756. Glaphyria Beil. 96. Gramina 401 — 408. Gratiola parviflora 469. Gynocandia odorata 490.

Hardwickia binata 482. Hedycarpus Beil. 95. Hedychium angustifolium et gracile 468. Helvella

esculenta 397. Heynea trijuga 481. Hieracium alpicolum, longifolium et subnudum 745. Hopea odorata 483, 574. Holigarna longifolia 473. Hydrophytum Beil. 96. Hypericum maritimum 600. Hymenothalami Beil. 36. Hyssopus officinalis 675.

Ipomaea Jalapa 675. Iris carolina Beil. 85. Juncus monanthos et trifidus 430.

Kaempheria ovalifolia 468. Kalmia glauca 536. Kydia calycina et fraterna 486.

Lamium westphalicum 539. Lasianthus Beil. 96. Laurus Burmanni 663. Camphora 678. Cassia 662. Cinnamomum 662. Culilawan 663. Malabathrum 662. Sassafras 677. Leuconotis Beil. 95. Linnea borealis 560, 671. Litsaea Myrrhis et Zeylanica 663. Lobiolatae Beil. 52. Loxonia Beil. 91. Lysimachia paludosa 732.

Magnolia plerocarpa 484. Mammillaria Erinaceus, intricata, longispina, nodulosa, Orthocanta et Scopa 754. Marlea begoniaefolia 476. Mazediati Beil. 35. Melastoma Beil. 86. Menispermum palmatum 676. Mespilus coccinea 699, odorata 700. pruinosa 701. pubescens et rotundifolia 700. Millingtonia simplicifolia 469. Mimosa sundra 491. Modecca trilobata 489. Musa glauca et superba 491. Myrmecodia Beil. 95. Myristica aromatica 677.

Nepenthes destilatoria 534.

Ononis Ervoides 602. Orobanche acaulis 486. Oxalis corniculata et stricta 750.

Papaver Rhoas 675. Phlomis microphylla 598. Phoenix acaulis 490. Phyteuma Jacquini 597. Piperaceae 751. Plantago Wulfeni 656. Polypodium bulbiferum 590. Podalyria bracteata 476. Polyporus Pes caprae 397. Pommereulia 470. Potamogetones 410—412. Pteris aquilina 717. Puskinia lulloides 598. Pyerandia Beil. 95. Pyrenothea incrustans, leucocephala et stichia Beil. 49. 50.

Quercus armata et castaneicarpa 488.
Ramalineae Beil. 53. Ranunculus anemonoides 400. Rhododendron Chrysantum et ferrugineum 566, 677. Roydsia suaveolens 484. Rubi 725—726. Rubus glandulosus eglandulosus 551.

Saccharum sinense 470. Sargassum granuliferum 728. Saxifraga orientalis 604. Scabiosae 409. Scirpus tuberosus 469. Semperviva 591. Sison alpinum 577. Spartanthus 756. Spartium 756. Spartium junceum et scoparium 756. Spergula maxima 704. Spermadychion suaveolens 472. Sphaerococcus 728. Sporognus medius 728.

Terminalia procera 591. Thelepogon 470. Thlaspi peregrinum 464. Tillaea muscosa 539. Tozzia alpina 461. Trapa bispinosa 471. Tripogon 470. Turritis glabra 462.

Verbascum spinosum 598. Veronica gentianoides et pallida 720. Viola fragrans 599 hirta 688.

Unona longiflora 484.

Wallichia caryotoides 488. Willughbeia edulis 472.

Xanthophyllum flavescens et virens 476.

Zamia spiralis 761. Zonaria Kunthii 728.

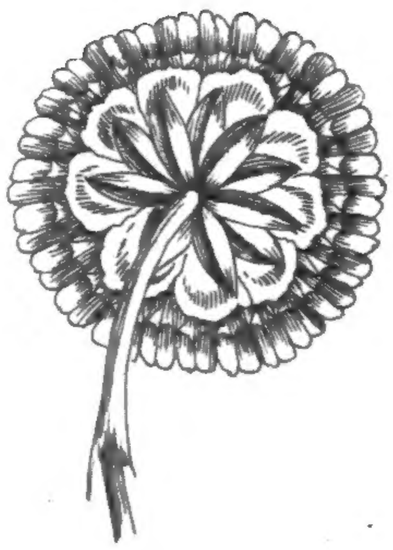
D r u c k f e h l e r.

Flora 1823. 2te *Beilage* S. 20. Z. 17. *statt:* Erschaffers *zu lesen:* Erschaffens.

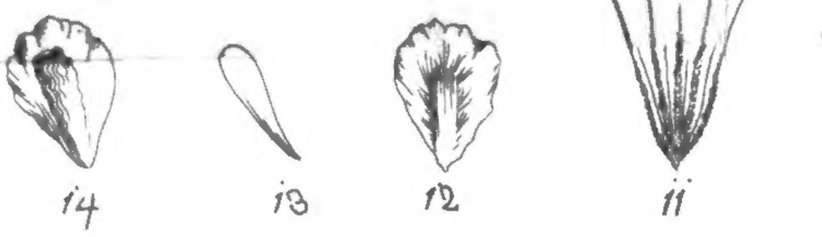
S. 25. Z. 20. *statt:* Jonium *zu lesen:* Gonium.

S. 32. Z. 14. *statt:* eine *zu lesen: eine.*

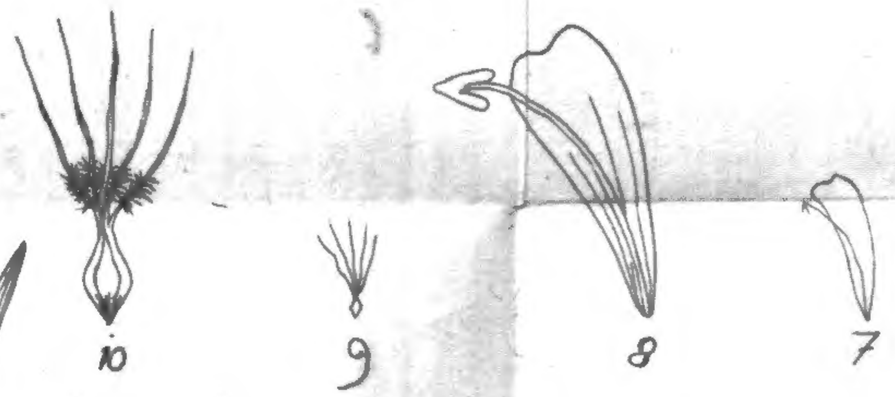
17


2

16 15


14 13 12 11

6 5 4 3


10 9 8 7

Armeria alpina Willd.